



اشهر واحب كتب تعليمية، واوسعها انتشارا

# سلاح التلميذ

منذ عام ١٩٦٠



# 4

الصف الرابع الابتدائي  
الفصل الدراسي الثاني



2025



# الرياضيات

بداخل الكتاب: ملحق المراجعة والامتحانات والاجابات النموذجية



## الوحدة التاسعة: الكسور الاعتيادية

### المفهوم الأول: تكوين الكسور وتحليلها

الدروس (1 - 3): • كسور الوحدة. • تحليل الكسور.

8 • مزيد من تحليل الكسور.

17 الدرس (4): الكسور والأعداد الكسرية.

24 الدرس (5): جمع وطرح الكسور الاعتيادية.

29 الدرسان (6 ، 7): • جمع الأعداد الكسرية. • طرح الأعداد الكسرية.

36 **تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول.**

### المفهوم الثاني: مقارنة الكسور الاعتيادية

37 الدرس (8): مقارنة الكسور متحدة المقام أو البسط.

42 الدرس (9): نفس الكسر بأشكال مختلفة.

45 الدرسان (10 ، 11): • الكسور المرجعية. • تطبيقات على الكسور المرجعية.

51 **تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني.**

### المفهوم الثالث: عملية الضرب والكسور

الدروس (12 - 14): • كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد.

• كسور متكافئة باستخدام الضرب والقسمة.

52 • إيجاد المجهول في كسور متكافئة.

59 الدرس (15): الضرب في عدد صحيح.

64 **تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثالث.**

65 **اختبار سلاح التلميذ على الوحدة التاسعة.**

## الوحدة العاشرة: الكسور العشرية

### المفهوم الأول: فهم الكسور العشرية

68 الدرسان (1 ، 2): • استكشاف الكسور العشرية. • الأجزاء من مائة.

75 الدرس (3): القيمة المكانية.

82 الدرس (4): صيغ مختلفة للكسور العشرية.

88 **تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول.**





## المفهوم الثاني: الكسور العشرية والكسور الاعتيادية

الدرس (5 ، 6): • نفس القيمة بصور مختلفة. • أجزاء الواحد الصحيح. 89

الدرس (7): الصور المتكافئة للكسور. 97

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 102

## المفهوم الثالث: عمليات على الكسور العشرية

الدرس (8 ، 9): • مقارنة الكسور العشرية.

103 • مقارنة كسور اعتيادية وكسور عشرية.

الدرس (10 ، 11): • جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 باستخدام النماذج.

108 • جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 بالتحويل إلى كسور متكافئة.

114 تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثالث.

115 اختبار سلاح التلميذ على الوحدة العاشرة.

## الوحدة الحادية عشرة: بيانات تحتوي على كسور

### مفهوم الوحدة: إنشاء رسم بياني وتحليله

الدرس (1): تمثيلات مختلفة للبيانات. 118

الدرس (2): التمثيل البياني بالنقاط. 127

الدرس (3): تحليل التمثيل البياني. 132

تقييم سلاح التلميذ على مفهوم الوحدة. 141

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الحادية عشرة. 142

## الوحدة الثانية عشرة: الهندسة

### المفهوم الأول: مفاهيم هندسية

الدرس (1): النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة. 146

الدرس (2): العلاقة بين المستقيمين. 151

الدرس (3 ، 4): • التماثل. • الهندسة في حياتنا. 156

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 164

### المفهوم الثاني: تصنيف الأشكال الهندسية

الدرس (5 ، 6): • تصنيف الزوايا. • رسم الزوايا. 165

الدرس (7 ، 8): • تصنيف المثلثات. • رسم المثلثات. 172

الدرس (9): تصنيف الأشكال الرباعية. 179

تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 184

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية عشرة. 185



## الوحدة الثالثة عشرة: الزوايا والدائرة

### المفهوم الأول: تقسيم الدائرة إلى زوايا

- الدرس (1): الدائرة وقياسات الزوايا. 188
- الدرس (2): قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة. 194
- تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 200

### المفهوم الثاني: قياس الزوايا ورسمها

- الدرس (3 ، 4): • استخدام المنقلة. • قياس الزوايا. 201
- الدرس (5 ، 6): • رسم الزوايا. • رسم الزوايا باستخدام المنقلة. 207
- الدرس (7): تصنيف المثلثات باستخدام الأدوات الهندسية. 212
- تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 220
- اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة عشرة. 221

## المراجعة العامة والامتحانات والإجابات

- ملخص منهج الفصل الدراسي الثاني 224
- اختبارات سلاح التلميذ على الشهور 230
- امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي ( 2023 - 2024 ) 234
- مراجعة ليلة الامتحان 278
- الإجابات النموذجية 282

## أيقونات الكتاب



تحقق من فهمك

أسئلة على كل فقرة تم دراستها.



تعلم

شرح الفكرة الأساسية لموضوع الدرس.



استكشف

موقف حياتي أو تساؤل يثير تفكير ويجعلك مستعدًا لموضوع الدرس.



تذكر أن

معلومات سبق دراستها ولكنها هامة في تسلسل الدرس.



انتبه

ملخص للقواعد والقوانين الهامة في الدرس.



لاحظ أن

معلومات هامة يحتاجها الطالب لمساعدته على الفهم.



تتضمن أسئلة الكتاب المدرسي.







## الوحدة التاسعة

# الكسور الاعتيادية

## المفاهيم

### المفهوم الأول: تكوين الكسور وتحليلها.

- الدروس (1 - 3): • كسور الوحدة.
- الدروس (4): الكسور والأعداد الكسرية.
- الدروس (6 ، 7): • جمع الأعداد الكسرية.
- تحليل الكسور.
- مزيد من تحليل الكسور.
- الدرس (5): جمع وطرح الكسور الاعتيادية.
- طرح الأعداد الكسرية.

### المفهوم الثاني: مقارنة الكسور الاعتيادية.

- الدروس (8): مقارنة الكسور متحدة المقام أو البسط.
- الدروس (9): نفس الكسر بأشكال مختلفة.
- الدروس (10 ، 11): • الكسور المرجعية.
- تطبيقات على الكسور المرجعية.

### المفهوم الثالث: عملية الضرب والكسور.

- الدروس (12 - 14): • كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد.
- كسور متكافئة باستخدام الضرب والقسمة.
- إيجاد المجهول في كسور متكافئة.
- الدرس (15): الضرب في عدد صحيح.

## كسور الوحدة • تحليل الكسور • مزيد من تحليل الكسور

## الدروس (1 - 3)

## أهداف الدرس:

- يُعرّف التلميذ كسور الوحدة.
- يُكوّن التلميذ كسورًا اعتيادية باستخدام كسور الوحدة.
- يحلل التلميذ الكسور الاعتيادية إلى كسور الوحدة.
- يمثل التلميذ الكسور الاعتيادية بعمليات جمع وطرح متكررة لكسور الوحدة وكسور اعتيادية أخرى.

## مفردات التعلم:

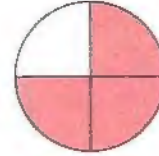
- كسر اعتيادي.
- يُكوّن.
- مقام.
- بسيط.
- يحلل.
- كسر وحدة.

## تذكر أن



الكسور الاعتيادية: هي كسور تُكتب في صورة بسط ومقام. كسور الوحدة: هي كسور بسطها 1

فمثلاً:



البسط → 3  
المقام → 4  
ويقرأ: ثلاثة أرباع.

فمثلاً:



البسط → 1  
المقام → 3  
ويقرأ: ثلث.

البسط: هو العدد الذي يُكتب أعلى شرطة الكسر ، ويمثل عدد الأجزاء المظللة في الشكل.  
المقام: هو العدد الذي يُكتب أسفل شرطة الكسر ، ويمثل إجمالي عدد الأجزاء المتساوية في الشكل.



## تحقق من فهمك

## أكمل الجدول:

صيغة الكسر الاعتيادي	الصيغة اللفظية	إجمالي عدد الأجزاء المتساوية المظللة	إجمالي عدد الأجزاء المتساوية	
				أ
				ب
				ج
				د
				هـ
				و





## تكوين الكسور الاعتيادية:



## تعلم

**تكوين الكسور:** يُقصد به تجميع الكسور معًا لتكوين كسر اعتيادي جديد أو واحد صحيح.

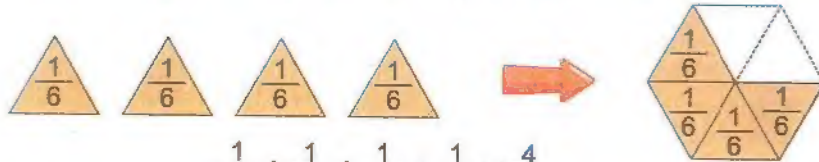
يمكننا استخدام كسور الوحدة في تكوين واحد صحيح ، كما يلي:



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $4 = \frac{4}{4}$

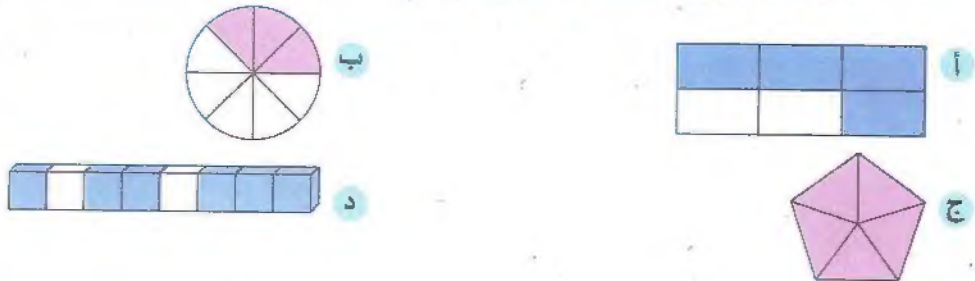
يمكن استخدام كسور الوحدة في تكوين كسر اعتيادي ، كما يلي:



$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $4 = \frac{4}{6}$

**مثال 1** اكتب معادلة مستخدمًا كسور الوحدة لتوضيح كيفية تكوين الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل ، ثم اذكر عدد كسور الوحدة المستخدمة لتكوين هذا الكسر:



## الحل:

، عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{4}{6}$  يساوي 4

، عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{3}{8}$  يساوي 3

، عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{5}{5}$  يساوي 5

، عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{6}{8}$  يساوي 6

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5}{5}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$$



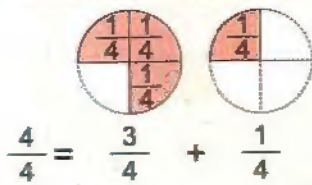
## تحليل الكسور الاعتيادية:

### تعلم

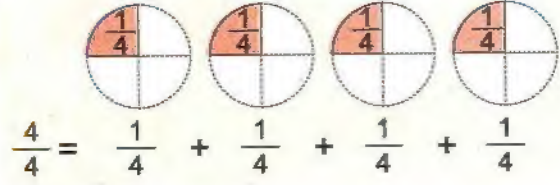
**تحليل الكسور:** يُقصد به تقسيم أو تجزئة الواحد الصحيح أو الكسر الاعتيادي إلى أجزاء أصغر.

يمكننا استخدام كسور الوحدة أو الكسور الاعتيادية لتحليل الواحد الصحيح ، كما يلي:

بـ استخدام الكسور الاعتيادية

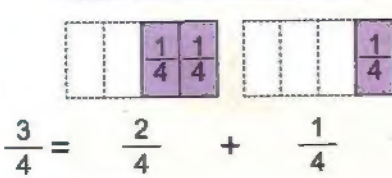


أـ استخدام كسور الوحدة

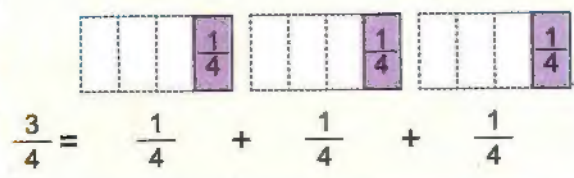


يمكننا استخدام كسور الوحدة أو الكسور الاعتيادية لتحليل الكسور ، كما يلي:

بـ استخدام الكسور الاعتيادية



أـ استخدام كسور الوحدة



**مثال 2** اكتب معادلة لتحليل الكسر الذي يُعبر عن الجزء المظلل باستخدام كسور الوحدة في كل مما يلي:

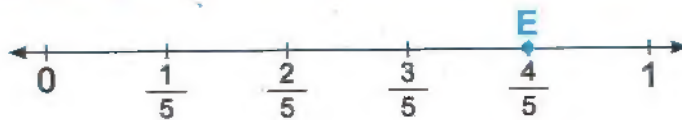


**الحل:**

بـ  $\frac{3}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$

أـ  $\frac{5}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

**مثال 3** لاحظ النقطة E على خط الأعداد ، ثم حدّد عدد كسور الوحدة ( $\frac{1}{5}$ ) التي تحتاجها لتمثيل النقطة:



**الحل:**

وبالتالي فإن: عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$  ،  $4 = \frac{4}{5}$

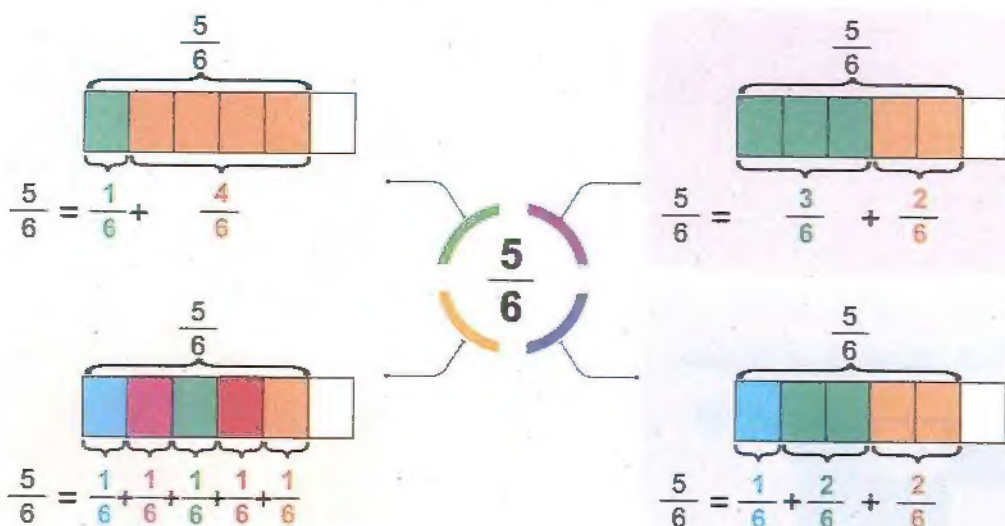




#### مثال 4 خَلِّ الكسر الاعتيادي $\frac{5}{6}$ بطرق مختلفة.

##### الحل:

نُقسِّم البسط إلى مكوناته بطرق مختلفة ، ونُبقي المقام كما هو:



توجد طرق أخرى لتحليل الكسر.

##### انتبه

◀ عند تحليل الكسور يبقى المقام كما هو في الكسر المُعطى ، ونقوم بتجزئة البسط ليكون مجموعه مساوياً للبسط الأصلي.

#### مثال 5 تحتاج مريم إلى $\frac{5}{8}$ كيلوجرام من الدقيق لعمل تورتة عيد ميلادها ، فإذا كان لديها كوب قياس

يستوعب مقدار  $\frac{1}{8}$  كيلوجرام من الدقيق ، فما عدد المرات التي تحتاجها مريم لملء كوب القياس

لإكمال عمل تورتة عيد الميلاد؟

##### الحل:

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

وبالتالي فإن: عدد المرات التي تحتاجها مريم لملء كوب القياس = 5 مرات.



تحقق من فهمك

خَلِّ الكسر الاعتيادي  $\frac{7}{8}$  بثلاث طرق مختلفة.



# تدريبات سلاح التلميذ

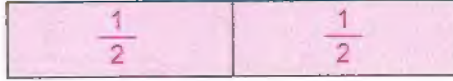


تمرين  
1

مجاب عنها

على الدروس (1-3)

1 كَوْن نموذجًا يمثل ما يلي ، كما بالمثال : ( استخدم الدوائر أو المستطيلات )

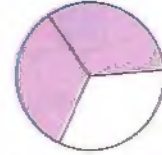
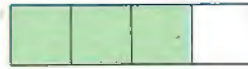
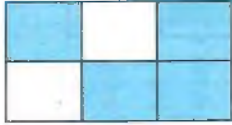


مثال  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

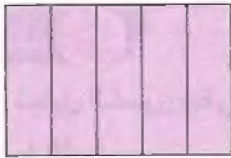
أ  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 1$

ب  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = 1$

2 اكتب معادلة تمثل الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل مستخدمًا كسور الوحدة ، كما بالمثال :

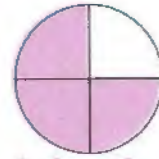


$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$



3 اكتب الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل في كلٍّ مما يلي ، ثم حلل الكسر باستخدام

كسور الوحدة ، كما بالمثال :





$\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

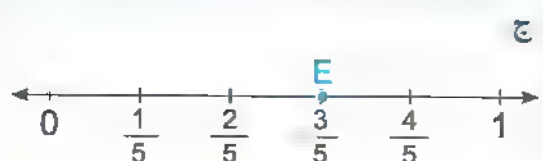
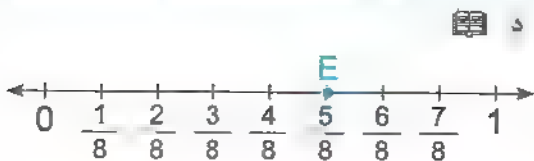
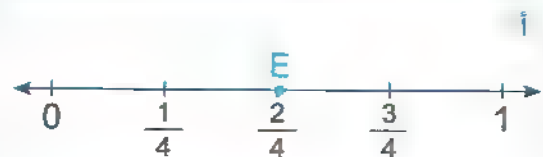




#### 4 أكمل الجدول التالي:

النموذج	الكسر الاعتيادي	كسر الوحدة	معادلة تكوين الكسر الاعتيادي
			
	$\frac{5}{6}$		
		$\frac{1}{8}$	
			$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

5 لاحظ النقطة E على خط الأعداد ، ثم حدّد عدد كسور الوحدة التي تحتاجها لتمثيل النمط E في كل مما يلي:



6 اكتب عدد كسور الوحدة التي تُكوّن كلّاً من الكسور التالية:

ج  $\frac{6}{7}$

ب  $\frac{2}{3}$

أ  $\frac{4}{6}$

و ثلاثة أسداس

هـ خمسة أثمان

د  $\frac{4}{4}$



## 7 أكمل ما يلي:

أ الكسر الاعتيادي الذي مقامه 8 وبسطه 3 هو .....  
 ب عدد كسور الوحدة التي تُكوّن خمسة أسباع هو ..... كسور.

ج عدد الأرباع في الواحد الصحيح = ..... أرباع.

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \dots \quad \text{هـ}$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \dots \quad \text{د}$$

$$\frac{1}{9} + \dots + \frac{3}{9} = \frac{7}{9} \quad \text{ز}$$

$$\dots + \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \quad \text{و}$$

$$\frac{\dots}{4} + \frac{\dots}{4} + \frac{\dots}{4} = \text{ثلاثة أرباع} \quad \text{ط}$$

$$\dots = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} \quad \text{ح}$$

$$1 = \dots + \frac{1}{5} + \dots + \dots + \dots \quad \text{ي}$$

## 8 اكتب تعبيرًا رياضيًا لتحلل الكسور التالية إلى كسور وحدة:

$$\frac{5}{7} = \dots \quad \text{ج}$$

$$\frac{3}{5} = \dots \quad \text{ب}$$

$$\frac{2}{3} = \dots \quad \text{أ}$$

$$\frac{3}{8} = \dots \quad \text{و}$$

$$\frac{7}{10} = \dots \quad \text{هـ}$$

$$\frac{6}{9} = \dots \quad \text{د}$$

## 9 أكمل لتحلل الكسور الاعتيادية التالية بطريقتين مختلفتين:

$$\frac{4}{5} = \dots + \dots + \dots + \dots \quad \text{أ}$$

$$\frac{4}{5} = \dots + \dots \quad \text{أ}$$

$$\frac{6}{7} = \dots + \dots + \dots + \dots \quad \text{ب}$$

$$\frac{6}{7} = \dots + \dots + \dots \quad \text{ب}$$

$$\frac{5}{6} = \dots + \dots + \dots + \dots \quad \text{ج}$$

$$\frac{5}{6} = \dots + \dots + \dots \quad \text{ج}$$

$$\frac{7}{8} = \dots + \dots + \dots + \dots \quad \text{د}$$

$$\frac{7}{8} = \dots + \dots \quad \text{د}$$

$$\frac{9}{12} = \dots + \dots + \dots + \dots \quad \text{هـ}$$

$$\frac{9}{12} = \dots + \dots \quad \text{هـ}$$

$$\frac{8}{10} = \dots + \dots + \dots + \dots \quad \text{و}$$

$$\frac{8}{10} = \dots + \dots + \dots \quad \text{و}$$

$$\frac{7}{16} = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots \quad \text{ز}$$

$$\frac{7}{16} = \dots + \dots + \dots + \dots \quad \text{ز}$$

$$\frac{11}{15} = \dots + \dots + \dots + \dots \quad \text{ح}$$

$$\frac{11}{15} = \dots + \dots + \dots \quad \text{ح}$$

$$\frac{10}{11} = \dots + \dots + \dots + \dots + \dots \quad \text{ط}$$

$$\frac{10}{11} = \dots + \dots \quad \text{ط}$$





10 ارسم نماذج واكتب أكبر عدد من المعادلات حتى تتمكن من تحليل الكسور الاعتيادية المعطاة:

$$\frac{12}{15}$$

ب

$$\frac{9}{12}$$

أ

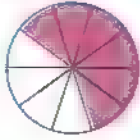
$$\frac{18}{24}$$

د

$$\frac{15}{18}$$

ج

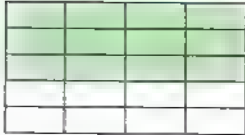
11 اكتب الكسر الاعتيادي الذي يمثله كل نموذج، ثم اكتب أكبر عدد من المعادلات حتى تتمكن من تحليل كل كسر:



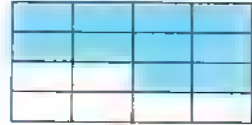
ب



أ



د



ج

12 اقرأ ، ثم أجب:



أ يحتاج مازن إلى  $\frac{3}{4}$  كوب من السكر لوصفة طعام. لديه كوب قياس يستوعب مقدار  $\frac{1}{4}$  كوب من السكر. ما عدد المرات التي سيحتاجها مازن لملء كوب القياس لإكمال وصفته؟



ب يُريد عُمر طلاء  $\frac{5}{9}$  من حائط بلونين مختلفين. حلّ الكسر بطريقتين مختلفتين لتساعد عُمر على الطلاء. (استخدم النماذج لتوضيح إجابتك)



ج أكل عُمر  $\frac{1}{5}$  كيس الفشار ، وتشارك هو وأخوه أمير فيما تبقى من الكيس. اكتب معادلات توضح طريقتين يمكن استخدامهما لتقسيم الفشار المتبقي.



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة:

① أي مما يلي يمثل كسر وحدة؟

( الدقهلية 2024 )

أ  $\frac{2}{3}$  ب  $\frac{8}{5}$  ج  $1\frac{1}{4}$  د  $\frac{1}{10}$

②  $\frac{5}{8}$  كسر اعتيادي بسطه

( القاهرة 2023 )

أ 13 ب 6 ج  $\frac{1}{8}$  د 5

③  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$

( الجيزة 2024 )

أ  $\frac{3}{5}$  ب  $\frac{3}{15}$  ج  $\frac{1}{15}$  د  $\frac{5}{3}$

④  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$

( الدقهلية 2024 )

أ  $\frac{3}{4}$  ب  $\frac{1}{4}$  ج  $\frac{4}{5}$  د  $\frac{3}{12}$

⑤ أي تعبيرات ارياضية التالية له نفس قيمة الكسر  $\frac{4}{5}$  ؟

( البحيرة 2023 )

أ  $\frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5}$  ب  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$  ج  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{3}{4}$  د  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$

⑥ عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{2}{3}$  =

( القاهرة 2024 )

أ 1 ب 2 ج 3 د 5

⑦  $1 = \frac{1}{7} + \frac{2}{7} +$

( الإسماعيلية 2023 )

أ  $\frac{1}{7}$  ب  $\frac{2}{7}$  ج  $\frac{3}{7}$  د  $\frac{4}{7}$

2 أكمل ما يلي:

أ  $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} =$  ( القاهرة 2023 ) ب  $\frac{4}{5} = \frac{2}{5} +$  ( القليوبية 2024 )

ج  $\frac{5}{10} = \frac{2}{10} + \frac{1}{10} +$  ( القاهرة 2023 ) د  $\frac{1}{6} + = 1$  ( الجيزة 2024 )

هـ الكسر الاعتيادي الذي مقامه 4 ، وبسطه 3 هو .. ( المنوفية 2024 )

و عدد الأخماس في الواحد الصحيح = أخماس. ( القاهرة 2023 )

ز عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{5}{8}$  يساوي .. ( الجيزة 2024 )

3 أجب عما يلي:

أ حلّل الكسر الاعتيادي التالي:  $\frac{3}{5}$  ( القاهرة 2023 )

ب قطعت سميرة كعكة إلى 8 أجزاء متساوية ، وأكلت جزءًا واحدًا منها.

ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل ما أكلته سميرة؟ ( القاهرة 2023 )





## الكسور والأعداد الكسرية

الصف الثاني

### مفردات التعلم:

- مقام.
- كسر فعلي.
- عدد كسري.
- بسط.
- كسر غير فعلي.
- مكافئ.

### أهداف الدرس:

- يُعرّف التلميذ الأعداد الكسرية.
- يُعرّف التلميذ الكسور غير الفعلية.
- يشرح التلميذ العلاقة بين كسور الوحدة والأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية.



### الكسور الفعلية:

هي كسور فيها البسط أصغر من المقام.

البسط < المقام

مثلاً:  $\frac{5}{8}$  ،  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{1}{2}$

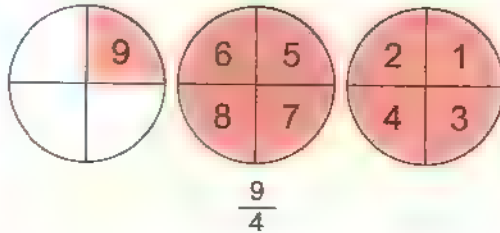
### الكسور غير الفعلية:

هي كسور فيها البسط أكبر من أو يساوي المقام.

البسط  $\geq$  المقام

مثلاً:  $\frac{13}{8}$  ،  $\frac{5}{5}$  ،  $\frac{7}{2}$

◀ لكتابة كسر غير فعلي الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج التالي نَعُدُّ الأجزاء . فمثلاً:



◀ عدد الأجزاء المظللة = 9

◀ عدد الأجزاء المتساوية في الوحدة = 4

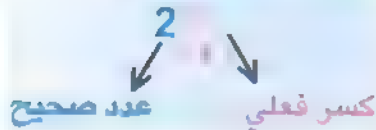
◀ الكسر غير الفعلي الذي يُعبر عن الجزء

المظلل =  $\frac{9}{4}$

◀ الكسر الفعلي قيمته أقل من 1 ، بينما الكسر غير الفعلي قيمته أكبر من أو تساوي 1

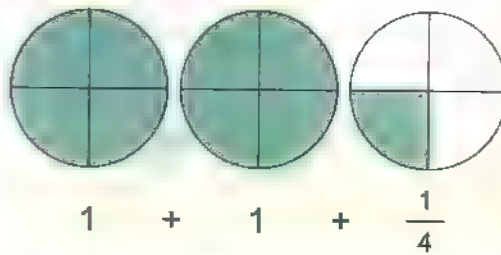
### الأعداد الكسرية:

هي أعداد تتكون من عدد صحيح وكسر فعلي.

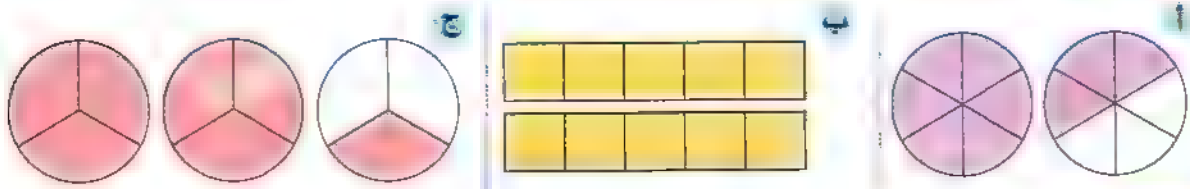


مثلاً:  $2\frac{3}{4}$  ،  $6\frac{7}{9}$  ،  $8\frac{1}{5}$

◀ لكتابة العدد الكسري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج التالي نَعُدُّ الوحدات والأجزاء ، فمثلاً



**مثال 1** عبّر عن النماذج التالية في صورة كسر غير فعلي وعدد كسري (أو عدد صحيح):



**الحل:**

ج  $2\frac{1}{3}$  ،  $\frac{7}{3}$

ب  $2$  ،  $\frac{10}{5}$

أ  $1\frac{3}{6}$  ،  $\frac{9}{6}$

### التحويل بين الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية



**تعلم**

تحويل الكسر غير الفعلي إلى عدد كسري

لتحويل الكسر غير الفعلي إلى عدد كسري نقسم البسط على المقام ، خارج القسمة يمثل العدد الصحيح ، والباقي يمثل البسط ، ويبقى المقام كما هو.  
فمثلاً:

← العدد الصحيح 2

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 5} \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

← الباقي (البسط) 1

تحويل العدد الكسري إلى كسر غير فعلي

لتحويل العدد الكسري إلى كسر غير فعلي نضرب العدد الصحيح في المقام ، ثم نجمع الناتج مع البسط ، مع بقاء المقام كما هو.  
فمثلاً:

$$2\frac{1}{3} = \frac{(2 \times 3) + 1}{3} = \frac{7}{3}$$

**مثال 2** أكمل ما يلي:

ب  $5\frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad}$  (في صورة كسر غير فعلي)

أ  $2\frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad}$  (في صورة كسر غير فعلي)

ج  $\frac{18}{5} = 3\frac{\quad}{\quad}$  (في صورة عدد كسري)

ج  $\frac{7}{2} = 3\frac{\quad}{\quad}$  (في صورة عدد كسري)

**الحل:**

ب  $5\frac{1}{4} = \frac{(5 \times 4) + 1}{4} = \frac{21}{4}$

أ  $2\frac{2}{3} = \frac{(2 \times 3) + 2}{3} = \frac{8}{3}$

ج  $3\frac{3}{5}$

ج  $3\frac{1}{2}$





# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين

2

مجاب عنها

على الدرس (4)

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① ..... يكون فيه البسط أكبر من أو يساوي المقام.  
 أ الكسر الفعلي    ب الكسر غير الفعلي    ج العدد الكسري    د الواحد الصحيح

② الكسر الفعلي يكون فيه البسط ..... المقام.  
 أ  $<$     ب  $\neq$     ج  $>$     د  $\leq$

③  $\frac{7}{5}$  يُسمى .....  
 أ كسرًا فعليًا    ب كسرًا غير فعلي    ج عددًا كسريًا    د واحدًا صحيحًا

④ أي مما يلي يمثل كسرًا فعليًا؟  
 أ  $\frac{11}{8}$     ب  $\frac{7}{9}$     ج  $2\frac{5}{7}$     د  $\frac{8}{3}$

⑤  $5\frac{5}{6}$  يمثل .....  
 أ كسرًا فعليًا    ب كسرًا غير فعلي    ج عددًا كسريًا    د كسر وحدة

⑥ كل مما يلي يمثل كسرًا غير فعلي عدا .....  
 أ  $\frac{11}{5}$     ب  $\frac{27}{8}$     ج  $\frac{1}{23}$     د  $\frac{17}{16}$

⑦ العدد الكسري  $2\frac{1}{8}$  يكافئ .....  
 أ  $\frac{4}{8} - \frac{2}{8}$     ب  $\frac{4}{8} + \frac{2}{8}$     ج  $\frac{17}{8}$     د  $\frac{11}{8}$

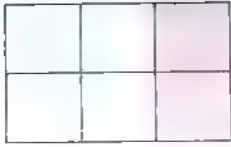
⑧  $= \frac{25}{10}$   
 أ  $2\frac{1}{12}$     ب  $2\frac{1}{5}$     ج  $2\frac{1}{2}$     د  $3\frac{1}{10}$

2 صف كلًا مما يلي (كسر فعلي أو كسر غير فعلي أو عدد كسري):

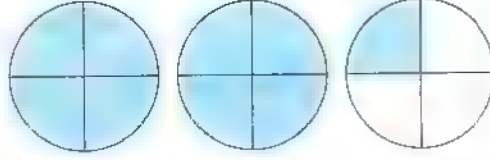
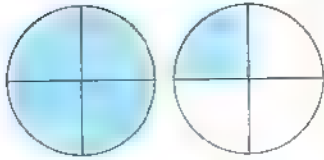
..... ج $\frac{5}{9}$	..... ب $7\frac{2}{3}$	..... أ $\frac{8}{3}$
..... و $5\frac{3}{4}$	..... هـ $\frac{9}{2}$	..... د $\frac{6}{14}$
..... ط $10\frac{1}{3}$	..... ح $\frac{11}{12}$	..... ز $\frac{10}{7}$
..... ل $\frac{13}{16}$	..... ك $1\frac{4}{11}$	..... ي $\frac{5}{5}$



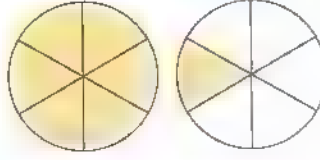
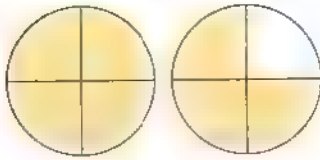
3 ضع دائرة حول النموذج الذي يمثل الكسر المُعطى:



أ  $1 \frac{2}{3}$

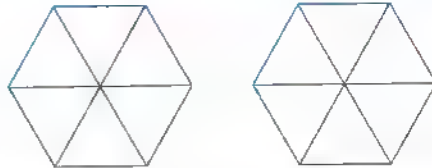


ب  $\frac{5}{4}$



ج  $\frac{7}{6}$

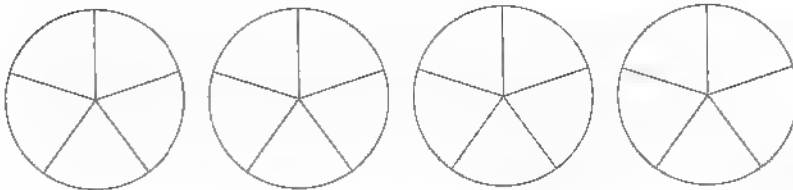
4 ظلل النموذج لتمثل العدد الكسري المُعطى ، ثم اكتبه في صورة كسر غير فعلي:



أ  $1 \frac{4}{6} = \frac{\quad}{\quad}$



ب  $2 \frac{1}{3} = \frac{\quad}{\quad}$



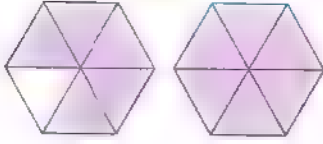
ج  $3 \frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad}$



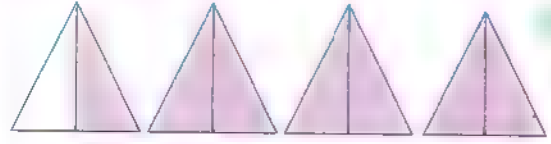
د  $2 \frac{6}{8} = \frac{\quad}{\quad}$



غَبِّرْ عن النماذج التالية في صورة كسر غير فعلي وفي صورة عدد كسري:



ب



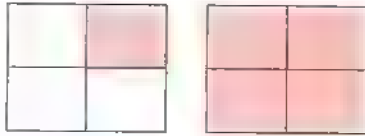
أ

• الكسر غير الفعلي:

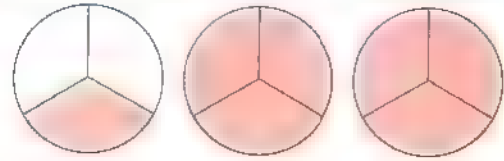
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:

• العدد الكسري:



د



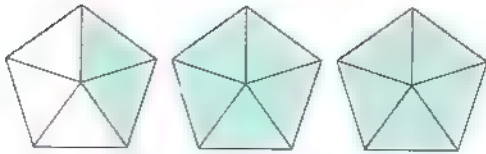
ج

• الكسر غير الفعلي:

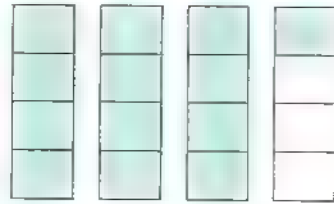
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:

• العدد الكسري:



و



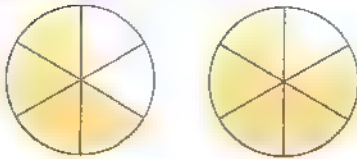
هـ

• الكسر غير الفعلي:

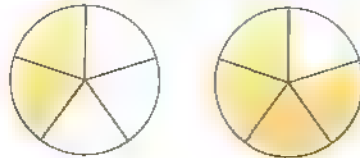
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:

• العدد الكسري:



ح



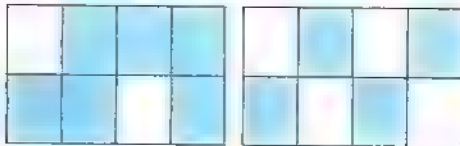
ز

• الكسر غير الفعلي:

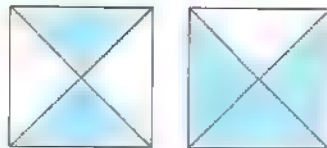
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:

• العدد الكسري:



ي



ط

• الكسر غير الفعلي:

• الكسر غير الفعلي:

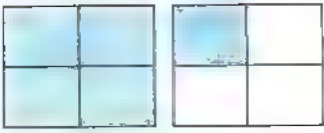
• العدد الكسري:

• العدد الكسري:





## 6 أكمل الجدول التالي:

العدد الكسري	الكسر غير الفعلي	النموذج
		
	$\frac{8}{3}$	
$3\frac{1}{5}$		

7 اكتب كل عدد كسري مما يلي في صورة كسر غير فعلي ، كما بالمثال:

مثال:  $2\frac{1}{4} = \frac{9}{4}$     ا     $3\frac{1}{8} = \frac{\quad}{\quad}$     ب     $5\frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$     ج     $4\frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

د     $3\frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad}$     هـ     $5\frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad}$     و     $2\frac{2}{9} = \frac{\quad}{\quad}$     ز     $3\frac{5}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

ح     $2\frac{1}{7} = \frac{\quad}{\quad}$     ط     $7\frac{2}{6} = \frac{\quad}{\quad}$     ي     $3\frac{8}{10} = \frac{\quad}{\quad}$     ك     $8\frac{4}{7} = \frac{\quad}{\quad}$

8 اكتب كل كسر غير فعلي مما يلي في صورة عدد كسري ، كما بالمثال:

مثال:  $\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$     ا     $\frac{10}{3} = \frac{\quad}{\quad}$     ب     $\frac{9}{2} = \frac{\quad}{\quad}$     ج     $\frac{8}{3} = \frac{\quad}{\quad}$

د     $\frac{12}{8} = \frac{\quad}{\quad}$     هـ     $\frac{11}{5} = \frac{\quad}{\quad}$     و     $\frac{19}{4} = \frac{\quad}{\quad}$     ز     $\frac{13}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

ح     $\frac{8}{5} = \frac{\quad}{\quad}$     ط     $\frac{36}{7} = \frac{\quad}{\quad}$     ي     $\frac{47}{10} = \frac{\quad}{\quad}$     ك     $\frac{25}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

9 يقول عادل: إن العدد الكسري  $4\frac{1}{3}$  يمكن كتابته في صورة كسر غير فعلي على الشكل  $\frac{4}{3}$

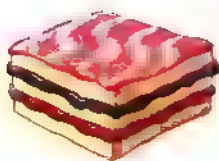
هل عادل على صواب؟ (اشرح سبب إجابتك)

10 خبزت منى كعكة وجهها العلوي مربع الشكل من أجل عيد ميلاد والدتها. أرادت

تزيين حواف الوجه العلوي للكعكة باستخدام كريمة التزيين. إذا كان طول ضلع من

أضلاع الوجه العلوي للكعكة يساوي  $\frac{3}{8}$  متر ، فما محيط الوجه العلوي للكعكة؟

(اكتب الإجابة في صورة عدد كسري وكسر غير فعلي)



## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(خامسة 2024)

① الكسر غير الفعلي يكون فيه البسط ..... المقام.

أ  $\geq$  ب  $\neq$  ج  $>$  د  $\leq$

(الدقهلية 2024)

② ..... يكون فيه البسط أصغر من المقام.

أ الكسر الفعلي ب الكسر غير الفعلي ج العدد الكسري د الواحد الصحيح

(المنوفية 2024)

③ أي مما يلي يمثل كسرًا فعليًا؟

أ  $\frac{13}{12}$  ب  $1\frac{5}{9}$  ج  $\frac{9}{8}$  د  $\frac{5}{8}$

(الجيزة 2024)

④  $3\frac{1}{2}$  يُسمى .....

أ كسر وحدة ب كسرًا فعليًا ج كسرًا غير فعلي د عددًا كسريًا

(الجيزة 2024)

⑤ أي مما يلي يمثل كسرًا غير فعلي؟

أ  $\frac{4}{5}$  ب  $\frac{1}{3}$  ج  $1\frac{2}{5}$  د  $\frac{5}{5}$

(الجيزة 2024)

⑥ العدد الكسري  $1\frac{3}{4}$  يكافئ الكسر .....

أ  $\frac{5}{4}$  ب  $\frac{13}{4}$  ج  $\frac{15}{4}$  د  $\frac{7}{4}$

(القاهرة 2023)

⑦ أي الكسور التالية أكبر من 1؟

أ  $\frac{4}{5}$  ب  $\frac{7}{5}$  ج  $\frac{5}{8}$  د  $\frac{9}{10}$

(الشرقية 2023)

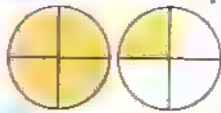
⑧ ..... =  $\frac{12}{10}$ 

أ  $1\frac{1}{12}$  ب  $1\frac{1}{5}$  ج  $1\frac{1}{2}$  د  $1\frac{1}{4}$

(الجيزة 2023)

⑨ الكسر غير الفعلي الذي يمثل النموذج المقابل هو .....

أ  $1\frac{1}{4}$  ب  $\frac{3}{4}$  ج  $\frac{5}{4}$  د  $\frac{5}{8}$



## 2 ضع الكسور الاعتيادية التالية في صورة عدد كسري:

(القاهرة 2023)

أ  $\frac{5}{2} = \frac{\dots}{\dots}$  ب  $\frac{5}{2} = \frac{\dots}{\dots}$

(السرخه 2022)

أ  $\frac{15}{4} = \frac{\dots}{\dots}$  ب  $\frac{15}{4} = \frac{\dots}{\dots}$

(الدقهلية 2024)

أ  $\frac{13}{8} = \frac{\dots}{\dots}$  ب  $\frac{13}{8} = \frac{\dots}{\dots}$

(المنوفية 2024)

أ  $\frac{11}{3} = \frac{\dots}{\dots}$  ب  $\frac{11}{3} = \frac{\dots}{\dots}$

## 3 ضع الأعداد الكسرية التالية في صورة كسر غير فعلي:

(الجيزة 2022)

أ  $4\frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots}$  ب  $4\frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots}$

(العربية 2022)

أ  $3\frac{5}{7} = \frac{\dots}{\dots}$  ب  $3\frac{5}{7} = \frac{\dots}{\dots}$

(القليوبية 2024)

أ  $1\frac{7}{8} = \frac{\dots}{\dots}$  ب  $1\frac{7}{8} = \frac{\dots}{\dots}$

(الدقهلية 2024)

أ  $2\frac{1}{6} = \frac{\dots}{\dots}$  ب  $2\frac{1}{6} = \frac{\dots}{\dots}$



## جمع وطرح الكسور الاعتيادية

### أهداف الدرس:

- يجمع التلميذ كسورًا اعتيادية مع أعداد صحيحة.
- يطرح التلميذ كسورًا اعتيادية من أعداد صحيحة.

### مفردات التعلم:

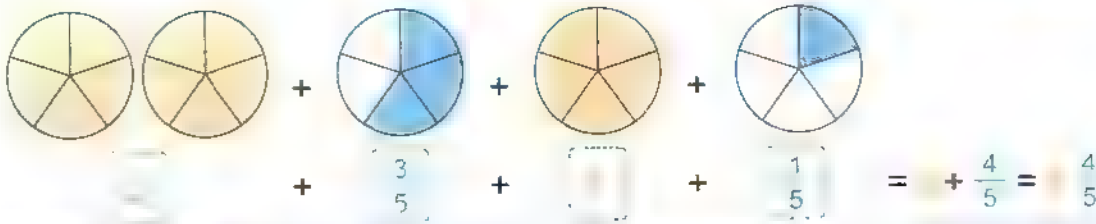
- جمع.
- طرح.
- كسور.

## جمع كسور اعتيادية مع أعداد صحيحة:

### تعلم

يمكننا إيجاد ناتج جمع:  $2 + \frac{3}{5} + 1 + \frac{1}{5}$  باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

### الطريقة (1) باستخدام النماذج



### الطريقة (2)

نجمع الكسور معًا

$$2 + \frac{3}{5} + 1 + \frac{1}{5} = 3 + \frac{4}{5} = 3\frac{4}{5}$$

نجمع الأعداد الصحيحة معًا

عند جمع الكسور التي لها نفس المقام فإننا نجمع البسط ويبقى المقام كما هو.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3+1}{5} = \frac{4}{5}$$

### مثال 1 اجمع:

أ  $2 + 1 + \frac{3}{10} + \frac{2}{10} =$  ب  $\frac{5}{9} + \frac{3}{9} + \frac{3}{9} + 3 =$  ج  $1 + \frac{4}{5} + 1 + \frac{1}{5} =$

### الحل:

أ  $2 + 1 + \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = 3 + \frac{5}{10} = 3\frac{1}{2}$

ب  $\frac{5}{9} + \frac{3}{9} + \frac{3}{9} + 3 = 3 + \frac{11}{9} = 3 + 1\frac{2}{9} = 4\frac{2}{9}$

ج  $\frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$

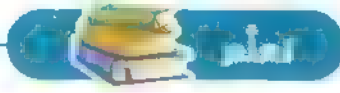
$\frac{5}{5} = 1$

ج  $1 + \frac{4}{5} + 1 + \frac{1}{5} = 2 + \frac{5}{5} = 2 + 1 = 3$





## التمرين: كسر العجينة من أستاذ صديقا



بممكننا استخدام طرّح:  $1 - \frac{5}{6}$  باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

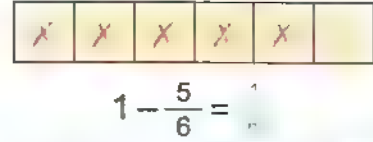
### الطريقة (2)

### الطريقة (1) باستخدام النماذج

◀ نرسم نموذجًا يمثل العدد الصحيح، ونقسمه إلى أجزاء متساوية حسب مقام الكسر الآخر، ثم نطرح بالحذف.

◀ نحول العدد الصحيح إلى كسر مقامه مساوٍ لمقام الكسر الآخر، ثم نطرح البسط، ونضع المقام كما هو.

$$1 - \frac{5}{6} = \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{6-5}{6} = \frac{1}{6}$$



يمكن كتابة أي عدد صحيح في صورة كسر اعتيادي. **مثلا:**

$$1 = \frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \dots$$

$$2 = \frac{2}{1} = \frac{4}{2} = \frac{6}{3} = \frac{8}{4} = \dots$$

$$3 = \frac{3}{1} = \frac{6}{2} = \frac{9}{3} = \frac{12}{4} = \dots$$

$$5 = \frac{5}{1} = \frac{10}{2} = \frac{15}{3} = \frac{20}{4} = \dots$$

$$3 - \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \text{ب}$$

$$2 - \frac{1}{3} = \text{أ}$$

### الحل:

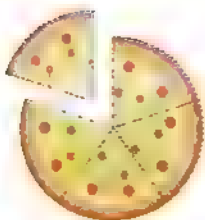
$$2 = \frac{6}{3}$$

$$2 - \frac{1}{3} = \frac{6}{3} - \frac{1}{3} = \frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3} \quad \text{أ}$$

$$3 = \frac{12}{4}$$

$$3 - \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{12}{4} - \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2 \frac{1}{4} \quad \text{ب}$$

3 صنعت يُمنى فطيرة وقسمتها إلى أجزاء متساوية، ثم أكلت  $\frac{1}{5}$  الفطيرة. ما الكسر الذي يُعبر عن الجزء المتبقي من الفطيرة؟



صنعت يُمنى فطيرة واحدة؛ لذا نُعبر عنها بواحد صحيح (1)

### الحل:

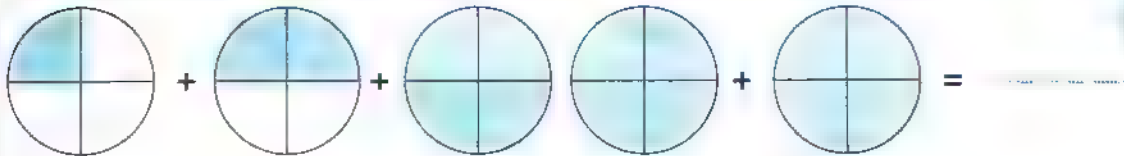
$$1 - \frac{1}{5} = \frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

الكسر الذي يُعبر عن الجزء المتبقي من الفطيرة هو  $\frac{4}{5}$

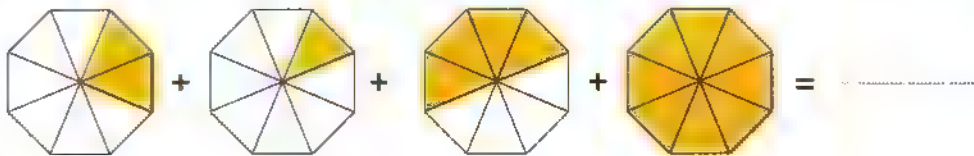




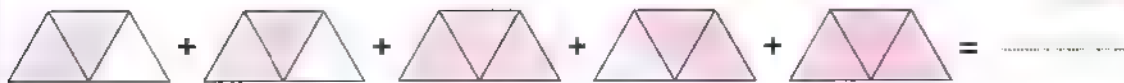
1 أعد كتابة المسألة باستخدام الأعداد الصحيحة والكسور الاعتيادية ، ثم اجمع:



$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$



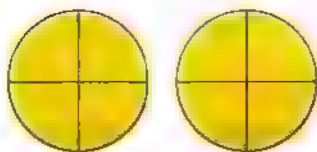
$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$



$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

2 استخدم النماذج في إيجاد ناتج الطرح:

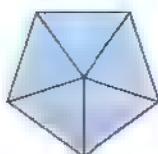
ب  $2 - \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$



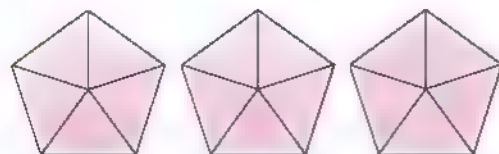
أ  $1 - \frac{4}{6} = \frac{\quad}{\quad}$



د  $1 - \frac{2}{5} - \frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad}$



ج  $3 - \frac{3}{5} = \frac{\quad}{\quad}$





### 3 أوجد ناتج الجمع:

ب  $1 + 3 + \frac{2}{5} =$   
 د  $2 + \frac{5}{9} + 4 + \frac{3}{9} =$   
 و  $2 + 2 + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} =$   
 ح  $\frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{2}{10} + \frac{4}{10} =$

أ  $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$   
 ج  $2 + \frac{1}{4} + \frac{2}{4} =$   
 هـ  $4 + \frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} =$   
 ز  $3 + \frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$

### 4 أوجد ناتج الطرح:

أ  $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$   
 ب  $\frac{6}{8} - \frac{3}{8} =$   
 ج  $1 - \frac{2}{5} =$   
 د  $1 - \frac{2}{8} =$   
 هـ  $3 - \frac{1}{3} =$   
 ز  $2 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} =$   
 ح  $1 - \frac{2}{6} - \frac{1}{6} =$   
 ط  $4 - \frac{3}{4} - \frac{1}{4} =$   
 و  $2 - \frac{2}{3} =$

### 5 اقرأ ، ثم أجب:



أ لدي آدم رغيف خبز واحد. استخدم  $\frac{3}{4}$  هذا الرغيف لصنع سندوتشات.  
 ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟



ب أكل أحمد برتقالة كاملة ، وأكلت دعاء  $\frac{1}{6}$  برتقالة ، وأكلت مكة  $\frac{4}{6}$  برتقالة.  
 ما مقدار ما أكله أحمد ودعاء ومكة؟ (علماً بأن جميع البرتقالات لها نفس الحجم)



ج تطهو فاطمة العشاء لعائلتها. تحتاج إلى زجاجة زيت كاملة للقلي. لديها  $\frac{1}{5}$  زجاجة من الزيت ، و  $\frac{3}{5}$  من زجاجة أخرى لها نفس الحجم.  
 ما الكمية التي ستحتاجها لتصبح لديها زجاجة واحدة كاملة؟



د تصنع نادبة الفلافل لإفطار كبير في إحدى حفلاتها. تتطلب وصفتها  $\frac{1}{2}$  ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم. تكفي هذه الوصفة 10 أفراد ، ولكن عدد ضيوف نادبة يبلغ 40 فرداً ، وهي الآن تريد مضاعفة وصفتها أربع مرات ؛ لكي تتمكن من إعداد طعام يكفي جميع ضيوفها.

ما عدد ملاعق بيكربونات الصوديوم التي ستستخدمها في وصفتها؟





## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الدقهلية 2024 )

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} = \text{.....} \quad \text{①}$$

د  $\frac{3}{16}$

ج  $\frac{5}{8}$

ب  $\frac{3}{8}$

أ  $\frac{11}{8}$

( القاهرة 2024 )

$$\frac{4}{9} + \frac{5}{9} = \text{.....} \quad \text{②}$$

د  $\frac{20}{81}$

ج 1

ب  $\frac{9}{18}$

أ  $\frac{1}{9}$

( القاهرة 2023 )

$$4 + \frac{4}{3} = \text{.....} \quad \text{③}$$

د  $5\frac{1}{3}$

ج  $\frac{12}{3}$

ب  $\frac{16}{4}$

أ  $4\frac{1}{3}$

( القليوبية 2024 )

$$2 - \frac{3}{6} = \text{.....} \quad \text{④}$$

د  $\frac{8}{9}$

ج  $\frac{4}{6}$

ب 1

أ  $1\frac{1}{2}$

( ادميه 2023 )

$$4 + \frac{4}{8} + 2 + \frac{5}{8} = \text{.....} \quad \text{⑤}$$

د  $\frac{15}{8}$

ج  $1\frac{7}{8}$

ب  $7\frac{1}{8}$

أ  $4\frac{7}{8}$

## 2 أكمل ما يلي:

( الدقهلية 2024 )

$$\frac{5}{9} - \frac{4}{9} = \text{.....} \quad \text{ب}$$

( القاهرة 2024 )

$$4 + \frac{4}{8} + 2 + \frac{3}{8} = \text{.....} \quad \text{أ}$$

( الدقهلية 2024 )

$$\frac{4}{9} + \frac{5}{9} = \text{.....} \quad \text{د}$$

( المنوفية 2024 )

$$1 - \frac{3}{7} = \text{.....} \quad \text{ج}$$

( القاهرة 2024 )

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{\text{.....}}{7} \quad \text{و}$$

( بجيره 2024 )

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} = \text{.....} \quad \text{هـ}$$

## 3 اقرأ ، ثم أجب:

أ مشى أحمد  $\frac{5}{8}$  كم في اليوم الأول ، ثم مشى في اليوم الثاني  $\frac{2}{8}$  كم

( الدقهلية 2024 )

أوجد ما مشاه أحمد في اليومين معًا.

ب قطعة من الخشب طولها  $\frac{8}{15}$  م ، وقطعة أخرى طولها  $\frac{7}{15}$  م . احما لي صول القطعتين ؟

ج اشترت غادة مترين من القماش ، استخدمت منها  $\frac{3}{4}$  متر. ما كمية القماش المتبقية مع غادة ؟

د اشترت سلمى بيتزا وقسمتها إلى 6 قطع متساوية ، وأكلت منها  $\frac{5}{6}$  ، أوجد لحزء المتبقي



## • جمع الأعداد الكسرية • طرح الأعداد الكسرية

الدرس (6 ، 7)

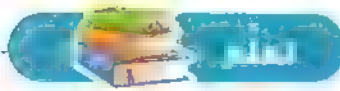
- مفردات التعلم:
- أعداد كسرية.
  - مطروح منه.
  - فرق.
  - مطروح.

- أهداف الدرس:
- يجمع التلميذ أعدادًا كسرية متحدة المقام.
  - يطرح التلميذ أعدادًا كسرية متحدة المقام.

### جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام

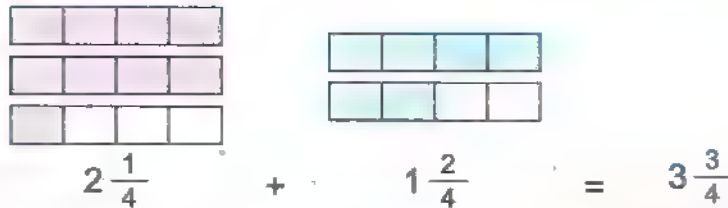


اجمع:  $2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = ?$



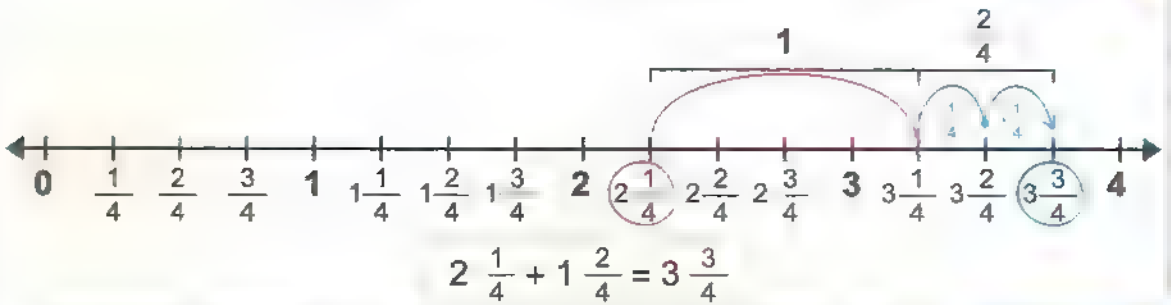
يمكننا إيجاد ناتج الجمع باستخدام إحدى الطرق التالية:

#### الطريقة (1) باستخدام النماذج



#### الطريقة (2) باستخدام خط الأعداد

- 1 نحدد مكان العدد الكسري ( $2\frac{1}{4}$ ) على خط الأعداد.
- 2 نقفز للأمام بمقدار العدد الصحيح في العدد الكسري الآخر (1).
- 3 ثم نقفز بمقدار الكسر الاعتيادي في العدد الكسري الآخر ( $\frac{2}{4}$ ).



#### الطريقة (3)

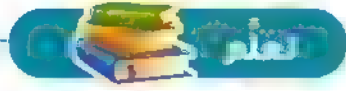
نجمع الكسور معًا +

$$2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = 3\frac{3}{4}$$

نجمع الأعداد الصحيحة معًا +



## طرح الأعداد الكسرية متعددة المقامات



◀ اطرح:  $3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = ?$

يمكننا إيجاد ناتج الطرح باستخدام إحدى الطرق التالية:

### الطريقة (1) باستخدام النماذج

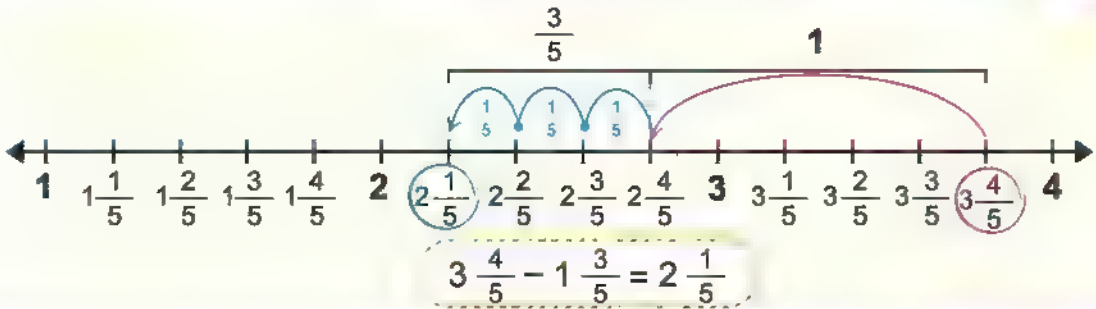
نمثل المطروح منه (العدد الكسري الأكبر) باستخدام النماذج ، ثم نطرح منه العدد الكسري الأصغر.



$$3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{1}{5}$$

### الطريقة (2) باستخدام خط الأعداد

- 1 نحدد مكان العدد الكسري الأكبر ( $3\frac{4}{5}$ ) على خط الأعداد.
- 2 نقفز للخلف بمقدار العدد الصحيح في العدد الكسري الآخر (1).
- 3 ثم نقفز للخلف بمقدار الكسر الاعتيادي في العدد الكسري الآخر ( $\frac{3}{5}$ ).



### الطريقة (3)

نطرح الكسور

$$3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{1}{5}$$

نطرح الأعداد الصحيحة



التنبه

- ◀ عند جمع أو طرح الأعداد الكسرية يجب وضع الناتج في أبسط صورة.
- ◀ عند جمع الأعداد الكسرية ، إذا كان بالناتج كسر غير فعلي ، فإنه يجب تحويله إلى عدد كسري.





### مثال 1 أوجد الناتج:

$$1\frac{3}{4} + 3\frac{2}{4} = \dots \text{ ج}$$

$$1\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = \dots \text{ ب}$$

$$1\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} = \dots \text{ أ}$$

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} = \dots \text{ و}$$

$$5 - 2\frac{1}{3} = \dots \text{ هـ}$$

$$4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} = \dots \text{ د}$$

### الحل:

$$1\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = 1\frac{5}{5} = 2 \text{ ب}$$

$$1\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} = 3\frac{5}{6} \text{ أ}$$

$$4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} = 1\frac{3}{7} \text{ د}$$

$$1\frac{3}{4} + 3\frac{2}{4} = 4\frac{5}{4} = 5\frac{1}{4} \text{ ج}$$

هـ نعيد كتابة العدد الصحيح (5) في صورة عدد كسري  $\leftarrow 5 = 4\frac{3}{3}$

$$5 - 2\frac{1}{3} = 4\frac{3}{3} - 2\frac{1}{3} = 2\frac{2}{3}$$

و عند طرح الكسور نجد أنه لا يمكن طرح  $\frac{2}{5}$  من  $\frac{1}{5}$ ؛

لذا نعيد تسمية  $2\frac{1}{5}$  إلى  $1\frac{6}{5}$ ، ثم نطرح.

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} = 1\frac{6}{5} - 1\frac{2}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{5} &= 2 + \frac{1}{5} \\ &= 1\frac{5}{5} + \frac{1}{5} \\ &= 1\frac{6}{5} \end{aligned}$$

### طريقة أخرى للحل:

◀ نقوم بتحويل كل من المطروح والمطروح منه إلى كسور غير فعلية، ثم نطرح.

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} = \frac{11}{5} - \frac{7}{5} = \frac{4}{5}$$

### مثال 2

شرب رامي  $1\frac{2}{5}$  لتر من العصير، وشرب هاني  $1\frac{1}{5}$  لتر من العصير.  
ما مجموع اللترات التي شربها رامي وهاني معًا؟

### الحل:

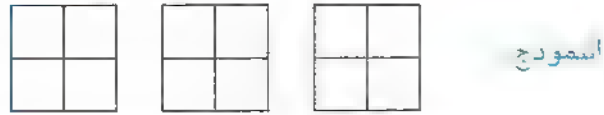
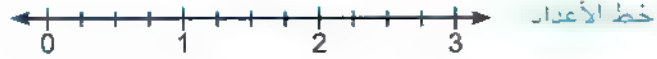
$$1\frac{2}{5} + 1\frac{1}{5} = 2\frac{3}{5}$$

وبالتالي فإن: مجموع اللترات التي شربها رامي وهاني معًا  $= 2\frac{3}{5}$  لتر.



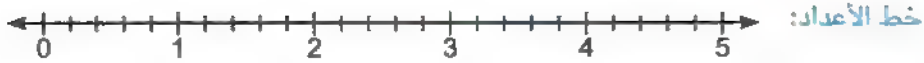
1 اجمع الأعداد الكسرية وحل المسائل التالية باستخدام خط أعداد ونموذج ومعادلة. وفي كل نموذج لون أول كسر اعتيادي بلون محدد ، واستخدم لوناً مختلفاً لتلوين الكسر الاعتيادي الثاني:

أ  $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \dots$



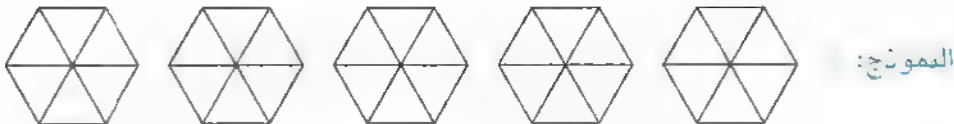
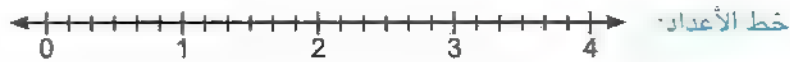
المعادلة:

ب  $2\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} = \dots$



المعادلة:

ج  $2\frac{1}{6} + 1\frac{5}{6} = \dots$



المعادلة:

اطرح الأعداد الكسرية وحل المسائل التالية باستخدام خط أعداد ونموذج ومعادلة. ولون المطروح منه في كل نموذج بلون محدد ، واستخدم القلم الرصاص للشطب على المطروح:

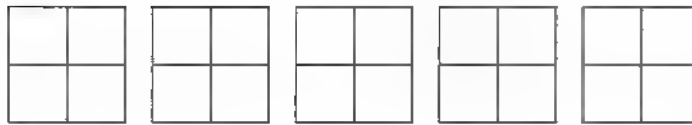
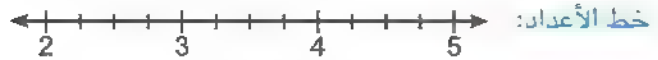
$$4\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} = \dots\dots\dots$$



النموذج:

المعادلة:

$$5 - 2\frac{1}{4} = \dots\dots\dots$$



النموذج:

المعادلة:

$$3 - 1\frac{1}{6} = \dots\dots\dots$$



النموذج:

المعادلة:

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} = \dots\dots\dots$$



النموذج:

المعادلة:





### 3 اجمع بالطريقة التي تفضلها:

$$2\frac{1}{6} + 3\frac{4}{6} = \dots$$

$$2\frac{2}{9} + 3\frac{5}{9} = \dots$$

$$2\frac{3}{5} + 1\frac{4}{5} = \dots$$

$$1\frac{4}{5} + \frac{2}{5} = \dots$$

$$1\frac{1}{6} + 1 = \dots$$

$$5\frac{5}{6} + 2\frac{1}{6} = \dots$$

$$2\frac{4}{9} + 1\frac{2}{9} = \dots$$

$$4\frac{3}{8} + 2\frac{6}{8} = \dots$$

### 4 اطرح بالطريقة التي تفضلها:

$$3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} = \dots$$

$$3 - 1\frac{1}{6} = \dots$$

$$3 - 2\frac{1}{8} = \dots$$

$$3\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4} = \dots$$

$$3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = \dots$$

$$1\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \dots$$

$$5 - 2\frac{2}{5} = \dots$$

$$2\frac{4}{6} - \frac{5}{6} = \dots$$

### 5 اقرأ ، ثم أجب:



أ شرب هاني  $1\frac{3}{8}$  لتر من الماء ، وشرب سمير  $1\frac{5}{8}$  لتر من الماء.

ما إجمالي عدد اللترات التي شربها هاني وسمير؟

ب لدى أحمد  $2\frac{3}{4}$  كيلوجرام من البرتقال ، فإذا فسد منها  $\frac{1}{4}$  كيلوجرام ،

فكم يتبقى لديه؟



ج اشترى بدر  $1\frac{1}{2}$  كيلوجرام من الدقيق ، و  $\frac{1}{2}$  كيلوجرام من السكر ،

و  $2\frac{1}{2}$  كيلوجرام من الأرز.

ما إجمالي كتلة الأشياء التي اشتراها بدر بالكيلوجرام؟



د لدى هادي  $3\frac{1}{4}$  كعكة ، أعطى  $2\frac{3}{4}$  منها لأخته.

ما عدد الكعكات المتبقية لديه؟



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( القليوبية 2024 )

$$\frac{4}{5}$$

$$4\frac{1}{5}$$

$$1\frac{4}{5}$$

$$3 + 1\frac{1}{5} = \text{.....} \quad \textcircled{1}$$

$$2\frac{1}{5}$$

( القاهرة 2024 )

$$1$$

$$1\frac{1}{2}$$

$$0$$

$$2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{2} = \text{.....} \quad \textcircled{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

( الدقهية 2024 )

$$2\frac{3}{8}$$

$$2\frac{1}{2}$$

$$1\frac{6}{8}$$

$$3\frac{5}{8} - 1\frac{1}{8} = \text{.....} \quad \textcircled{3}$$

$$1\frac{1}{2}$$

( سوهاج 2024 )

$$3$$

$$2\frac{3}{4}$$

$$2\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \text{.....} \quad \textcircled{4}$$

$$2\frac{1}{4}$$

( القليوبية 2024 )

$$2$$

$$\frac{6}{10}$$

$$\frac{8}{5}$$

$$\frac{2}{5} + 1\frac{4}{5} = \text{.....} \quad \textcircled{5}$$

$$2\frac{1}{5}$$

2 أوجد الناتج في أبسط صورة:

$$4\frac{7}{9} - 2\frac{2}{9} = \text{.....} \quad \text{ب}$$

$$3\frac{2}{9} + 2\frac{4}{9} = \text{.....} \quad \text{ا ( الحيرة 2024 )}$$

$$7\frac{3}{4} - 3\frac{1}{4} = \text{.....} \quad \text{د}$$

$$\frac{1}{4} + 1\frac{3}{4} = \text{.....} \quad \text{ج ( سدقهيہ 2024 )}$$

$$3 - 1\frac{3}{5} = \text{.....} \quad \text{و}$$

$$2\frac{3}{4} + 2\frac{3}{4} = \text{.....} \quad \text{هـ ( القاهرة 2023 )}$$

3 اقرأ ، ثم اجب:

ا مع عُمر 9 جنيهات. أعطى صديقه  $5\frac{1}{2}$  جنيه. كم جنيهًا تبقى مع عُمر؟

ب اشترت منال  $4\frac{7}{8}$  لتر من الزيت ، فإذا استخدمت  $3\frac{6}{8}$  لتر منه ، فأوجد عدد لترات الزيت المتبقية.

( الحيزة 2024 )

ج شرب أحمد  $1\frac{3}{5}$  لتر من الماء ، وشرب محمد  $1\frac{2}{5}$  لتر من الماء.

ما عدد لترات الماء التي شربها أحمد ومحمد؟

د لدى أيمن  $4\frac{1}{4}$  قطعة شيكولاتة ، أعطى يوسف منها  $2\frac{3}{4}$  قطعة شيكولاتة ،

احسب عدد قطع الشيكولاتة المتبقية مع أيمن.

.....




# تقديم سلاح التلميذ

## المفهوم الأول - الوحدة التاسعة

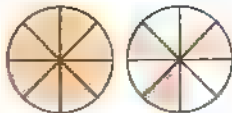


مجاب عنه

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1  $3\frac{1}{2}$  يُسمى .....  
 أ كسرًا فعليًا      ب كسرًا غير فعلي      ج كسر وحدة      د عددًا كسريًا  
 ( القاهرة 2024 )
- 2  $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$  .....  
 أ 2      ب  $\frac{2}{4}$       ج 4      د  $2\frac{4}{4}$   
 ( الجيزة 2023 )
- 3 أي التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر  $\frac{3}{8}$  ؟  
 أ  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$       ب  $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$       ج  $1 + \frac{2}{8}$       د  $2 + \frac{1}{8}$   
 ( الإسكندرية 2023 )
- 4 أي مما يلي يمثل كسرًا فعليًا؟  
 أ  $\frac{3}{2}$       ب  $\frac{7}{5}$       ج  $1\frac{1}{2}$       د  $\frac{5}{7}$   
 ( القاهرة 2023 )
- 5 عدد كسور الوحدة التي تحتاجها لتمثيل النقطة E على خط الأعداد هو .....  
 أ 5      ب  $\frac{1}{8}$       ج 8      د 13  


**السؤال الثاني:** أكمل ما يلي:

- 6 الكسر  $\frac{17}{15}$  يمثل كسر .....  
 ( أبن عبيد 2024 )
- 7 عدد الأرباع في الواحد الصحيح = .....  
 ( كفر الشيخ 2024 )
- 8  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$  .....  
 ( القليوبية 2024 )
- 9  $1\frac{5}{6} =$  ..... (في صورة كسر غير فعلي)  
 ( طنطا 2024 )
- 10  $\frac{4}{9} + \frac{3}{9} + \frac{5}{9} =$  .....  
 ( شبراخيت 2023 )
- 11  $2 - \frac{1}{4} =$  .....  
  
 ( الدقهلية 2024 )
- 12 الكسر غير الفعلي الذي يمثل الجزء المظلل في الشكل المقابل هو .....  
 ( الدقهلية 2024 )

**السؤال الثالث:** أجب عما يلي:

- 13 اشترى أدهم  $3\frac{1}{4}$  متر من القماش ، استخدم منه  $1\frac{1}{4}$  متر في صناعة مفرش.  
 احسب عدد الأمتار المتبقية.  
 ( القاهرة 2023 )





## مقارنة الكسور متحدة المقام أو البسط

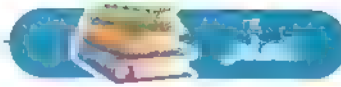
### الدرس ( 8 )

أهداف الدرس:

- يقارن التلميذ الكسور متحدة المقام ويرتبها.
- يقارن التلميذ الكسور متحدة البسط ويرتبها.

مفردات التعلم:

- مقام.
- بسط.
- متحدة المقام.
- متحدة البسط.
- ترتيب.



### مقارنة الكسور متحدة المقام:

◀ لمقارنة كسرين لهما نفس المقام ، نقوم بتمثيل كلا الكسرين باستخدام نماذج لها نفس الحجم ، فمثلا:



وبالتالي فإن:  $\frac{4}{5} > \frac{1}{5}$

بمقارنة الأجزاء المظللة نلاحظ أن:  $4 > 1$

### بعضة عامة

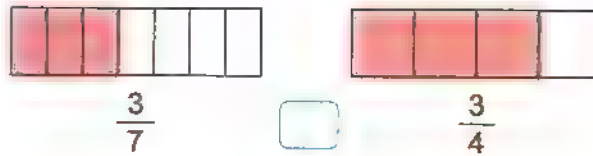
◀ عند المقارنة بين كسرين لهما نفس المقام ، فإن الكسر الذي **سعد** يكون هو الكسر **أكبر**.

$$\frac{4}{5} > \frac{1}{5}$$

نفس المقام

### مقارنة الكسور متحدة البسط:

◀ لمقارنة كسرين لهما نفس البسط ، نقوم بتمثيل كلا الكسرين باستخدام نماذج لها نفس الحجم ، فمثلا:



بمقارنة الأجزاء المظللة نجد أن:  $\frac{3}{7} < \frac{3}{4}$

### بعضة عامة

◀ عند المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط ، فإن الكسر الذي **مقامه** **صغر** يكون هو الكسر **أكبر**.

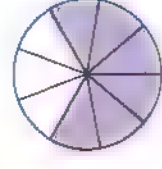
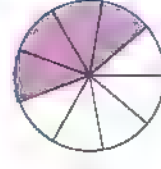
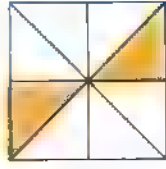
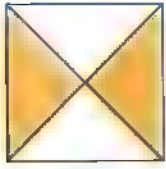
$$\frac{3}{7} < \frac{3}{4}$$

نفس البسط

المقام الأصغر



**مثال 1** اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلل في كل شكل ، ثم قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):



**الحل:**

$$\frac{2}{4} > \frac{2}{8}$$

$$\frac{4}{9} < \frac{6}{9}$$

**مثال 2** قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

$$\frac{2}{11} \square \frac{2}{9}$$

$$\frac{2}{7} \square \frac{4}{7}$$

$$\frac{5}{8} \square \frac{3}{8}$$

$$\frac{3}{5} \square \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{6} \square \frac{6}{6}$$

$$\frac{1}{3} \square \frac{1}{10}$$

**الحل:**

< و

< هـ

> د

< ج

< ب

> ا

**مثال 3** رتب الكسور التالية حسب المطلوب:

(تصاعديًا)

$$\frac{4}{11}, \frac{5}{11}, \frac{1}{11}, \frac{7}{11}, \frac{2}{11}$$

(تنازليًا)

$$\frac{3}{9}, \frac{3}{7}, \frac{3}{10}, \frac{3}{5}, \frac{3}{4}$$

**الحل:**

أ الكسور لها نفس المقام ، وبالتالي فإننا نرتب البسط من الأصغر إلى الأكبر:  $1 < 2 < 4 < 5 < 7$

$$\frac{1}{11}, \frac{2}{11}, \frac{4}{11}, \frac{5}{11}, \frac{7}{11}$$

ب الكسور لها نفس البسط ، وبالتالي فإننا نرتب المقام من الأصغر إلى الأكبر:  $4 < 5 < 7 < 9 < 10$

$$\frac{3}{4}, \frac{3}{5}, \frac{3}{7}, \frac{3}{9}, \frac{3}{10}$$



**تحقق من فهمك**

قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

$$\frac{1}{4} \square \frac{1}{10}$$

$$\frac{5}{8} \square \frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{7} \square \frac{6}{7}$$

$$\frac{13}{6} \square \frac{12}{6}$$

$$\frac{8}{7} \square \frac{8}{5}$$

$$\frac{9}{4} \square \frac{11}{4}$$



# تدريبات سلاح التلميذ

تمرين

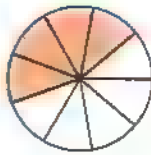
5

مقابلتها

على الدرس (8)



1 اكتب الكسر الذي يُعبر عن الجزء المظلل في كل نموذج ، ثم قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):



=

=



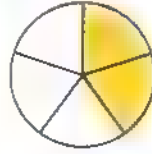
=

=



=

=



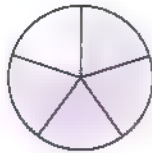
=

=



=

=



=

=

2 ظلّل كل نموذج لتعبر عن الكسور المعطاة ، ثم قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):



$\frac{5}{6}$



$\frac{4}{6}$



$\frac{1}{6}$



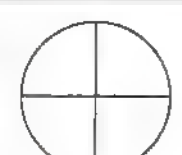
$\frac{1}{2}$



$\frac{4}{6}$



$\frac{4}{9}$



$\frac{1}{4}$



$\frac{3}{4}$





### 3 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

$\frac{1}{5} \square \frac{3}{5}$ د	$\frac{4}{9} \square \frac{2}{9}$ ج	$\frac{3}{10} \square \frac{7}{10}$ ب	$\frac{1}{3} \square \frac{2}{3}$ ا
$\frac{10}{13} \square \frac{7}{13}$ ح	$\frac{11}{12} \square \frac{10}{12}$ ز	$\frac{3}{8} \square \frac{5}{8}$ و	$\frac{3}{4} \square \frac{2}{4}$ هـ
$\frac{7}{8} \square \frac{7}{11}$ ل	$\frac{3}{6} \square \frac{3}{4}$ ك	$\frac{5}{11} \square \frac{4}{11}$ ي	$\frac{1}{6} \square \frac{2}{6}$ ط
$\frac{7}{6} \square \frac{7}{7}$ ع	$\frac{1}{8} \square \frac{1}{2}$ س	$\frac{3}{7} \square \frac{3}{10}$ ن	$\frac{5}{5} \square \frac{5}{6}$ م
$\frac{5}{6} \square \frac{5}{8}$ ر	$\frac{4}{7} \square \frac{4}{3}$ ق	$\frac{5}{10} \square \frac{5}{2}$ ص	$\frac{4}{8} \square \frac{4}{5}$ ف

### 4 رتب الكسور التالية ترتيبًا تصاعديًا:

$\frac{3}{5}, \frac{3}{8}, \frac{3}{3}, \frac{3}{6}, \frac{3}{12}$ ب	$\frac{5}{9}, \frac{1}{9}, \frac{3}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}$ ا
$\frac{6}{8}, \frac{2}{8}, \frac{5}{8}, \frac{3}{8}, \frac{7}{8}, \frac{1}{8}, \frac{8}{8}$ د	$\frac{2}{10}, \frac{2}{4}, \frac{2}{12}, \frac{2}{3}, \frac{2}{7}$ ج

### 5 رتب الكسور التالية ترتيبًا تنازليًا:

$\frac{3}{11}, \frac{3}{5}, \frac{3}{3}, \frac{3}{8}, \frac{3}{6}$ ب	$\frac{6}{10}, \frac{9}{10}, \frac{4}{10}, \frac{8}{10}, \frac{2}{10}$ ا
$\frac{2}{11}, \frac{5}{11}, \frac{7}{11}, \frac{4}{11}, \frac{3}{11}$ د	$\frac{2}{5}, \frac{2}{9}, \frac{2}{7}, \frac{2}{3}, \frac{2}{10}$ ج

### 6 اقرأ ، ثم أجب:



ا جري محمد في سباق الركض مسافة  $\frac{4}{7}$  كيلومتر ، بينما جري أحمد مسافة  $\frac{5}{7}$  كيلومتر ، فأيهما جري مسافة أقل؟



ب أكلت منى  $\frac{4}{6}$  قطعة حلوى ، وأكلت هدى  $\frac{4}{8}$  قطعة حلوى ، فإذا كانت القطعتان بنفس الحجم ، فمن أكلت أكثر؟



## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الشرقية 2024)

$$\frac{5}{7} \square \frac{5}{10} \text{ ①}$$

د غير ذلك

ج =

ب &lt;

أ &gt;

(القاهرة 2024)

$$\frac{5}{3} \square \frac{1}{3} \text{ ②}$$

د غير ذلك

ج =

ب &lt;

أ &gt;

(الإسماعيلية 2023)

$$\frac{1}{5} < \frac{1}{3} \text{ ③}$$

د 10

ج 7

ب 5

أ 3

(الدقهلية 2024)

$$\frac{2}{8} > \frac{1}{8} \text{ ④}$$

د 1

ج 8

ب 6

أ 5

(الشرقية 2024)

$$\frac{4}{9} < \frac{8}{9} \text{ ⑤}$$

د 1

ج  $\frac{5}{9}$ ب  $\frac{1}{9}$ أ  $\frac{8}{9}$ 

## 2 قارن باستخدام (&lt;) أو (&gt;) أو (=):

(المعصرة 2023)

$$\frac{1}{7} \square \frac{2}{2} \text{ ب}$$

(أسسوط 2024)

$$\frac{3}{4} \square \frac{3}{6} \text{ أ}$$

(كفر الشيخ 2024)

$$\frac{7}{11} \square \frac{7}{8} \text{ د}$$

(أسسوط 2024)

$$\frac{5}{6} \square \frac{3}{6} \text{ ج}$$

(كفر الشيخ 2024)

$$1 \square \frac{4}{5} \text{ و}$$

(كفر الشيخ 2024)

$$\frac{1}{6} \square \frac{1}{7} \text{ هـ}$$

## 3 رتب حسب المطلوب:

(الجيرة 2024)

(تصاعدياً)

$$\frac{2}{10}, \frac{2}{5}, \frac{2}{3}, \frac{2}{7} \text{ أ}$$



\_\_\_\_\_

(أسسوط 2024)

(تنازلياً)

$$\frac{7}{8}, 1, \frac{1}{8}, \frac{3}{8} \text{ ب}$$



\_\_\_\_\_

(الغربية 2024)

(تصاعدياً)

$$\frac{3}{5}, \frac{5}{5}, \frac{4}{5}, \frac{1}{5}, \frac{2}{5} \text{ ج}$$



\_\_\_\_\_

(الشرقية 2024)

(تنازلياً)

$$\frac{3}{5}, \frac{3}{8}, \frac{3}{6}, \frac{3}{12} \text{ د}$$



\_\_\_\_\_



# نفس الكسر بأشكال مختلفة

## الدرس (9)

### أهداف الدرس:

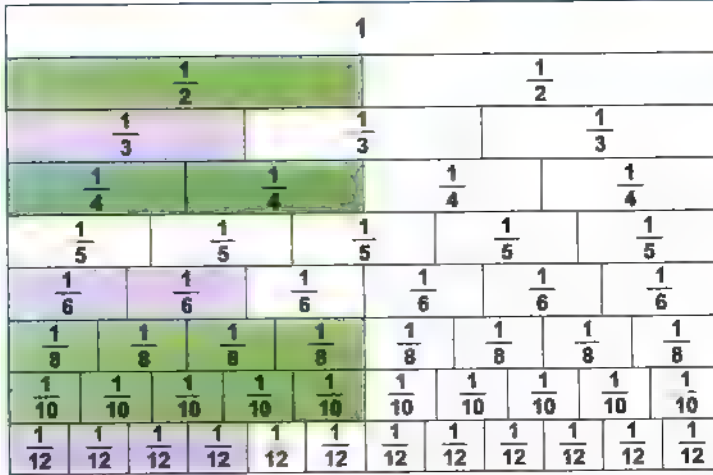
- مفردات التعلم:
- تكافؤ.
- مكافئ.

- يستخدم التلميذ نماذج بصرية لتكوين كسور متكافئة.
- يشرح التلميذ السبب الذي يجعل كسرين اعتياديين متكافئين.



### تعلم

**الكسور المتكافئة:** هي كسور مختلفة في البسط والمقام ، ولها نفس القيمة.

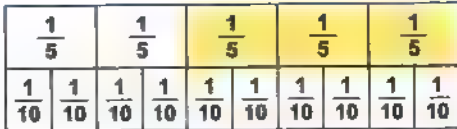


الكسور المظلة بنفس اللون في حائط الكسور تكون متكافئة كما يلي:

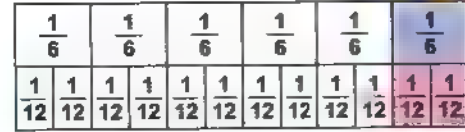
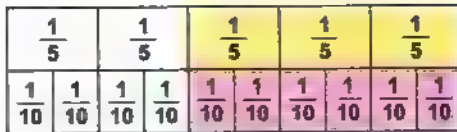
$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \dots$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12} = \dots$$

### مثال 1: ظلل لتكون كسرا مكافئا للكسر المظلل:



**الحل:**



$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$$

### مثال 2: باستخدام حائط الكسور اكتب كسرين مكافئين لكل من الكسور التالية:

ج  $\frac{3}{4}$

ب  $\frac{3}{6}$

أ  $\frac{2}{3}$

**الحل:**

ج  $\frac{9}{12}$  ،  $\frac{6}{8}$

ب  $\frac{2}{4}$  ،  $\frac{1}{2}$

أ  $\frac{8}{12}$  ،  $\frac{4}{6}$



# تدريبات سلاح التلميذ

تمرين  
6

مجاب عنها

على الدرس (9)



1 أكمل بكتابة الكسرين المتكافئين ، كما بالمثال :

$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$		
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

$\frac{1}{3}$			$\frac{1}{3}$		
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

2 ظلل لتكوّن كسرا مكافئا للكسر المعطى ، ثم اكتبه كما بالمثال :

$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$





3 باستخدام حائط الكسور اكتب كسرا اعتياديا أو أكثر يكون مكافئا لكل من الكسور التالية:

1											
$\frac{1}{2}$						$\frac{1}{2}$					
$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$	
$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$	
$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$	
$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$	
$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$	
$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$	

$\frac{1}{5} =$ د	$\frac{1}{4} =$ ج	$\frac{1}{3} =$ ب	$\frac{1}{2} =$ أ
$\frac{2}{3} =$ ح	$\frac{5}{6} =$ ز	$\frac{1}{6} =$ و	$\frac{3}{4} =$ هـ
$\frac{4}{5} =$ ل	$\frac{2}{5} =$ ك	$\frac{4}{8} =$ ي	$\frac{2}{6} =$ ط
$\frac{8}{8} =$ ع	$\frac{5}{5} =$ س	$\frac{4}{12} =$ ن	$\frac{3}{6} =$ م
$\frac{6}{9} =$ ر	$\frac{9}{12} =$ ق	$\frac{2}{12} =$ ص	$\frac{6}{10} =$ ف

4 اكتب ما إذا كان كل زوج من أزواج الكسور التالية متكافئا أم لا:

$\frac{3}{9}, \frac{1}{3}$ ج	$\frac{5}{10}, \frac{3}{5}$ ب	$\frac{3}{6}, \frac{4}{8}$ أ
$\frac{3}{6}, \frac{4}{7}$ و	$\frac{9}{9}, \frac{3}{3}$ هـ	$\frac{10}{12}, \frac{6}{6}$ د
$\frac{1}{5}, \frac{4}{10}$ ط	$\frac{1}{3}, \frac{4}{12}$ ح	$\frac{1}{4}, \frac{2}{8}$ ز

5 اكتب باستخدام حائط الكسور كسرين مكافئين لكل كسر مما يلي:

$\frac{6}{8}$ د	$\frac{2}{3}$ ج	$\frac{1}{4}$ ب	$\frac{1}{2}$ أ
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------



## • الكسور المرجعية • تطبيقات على الكسور المرجعية

الدرس (10 : 11)

### أهداف الدرس:

- يحدد التلميذ الكسور المرجعية.
- يُكوّن التلميذ كسورًا اعتيادية مكافئة للكسور المرجعية.
- يقارن التلميذ الكسور الاعتيادية مع الكسور المرجعية.

### مفردات التعلم:

- تكافؤ.
- كسر مرجعي.
- يقارن.
- مكافئ.

### الكسور المرجعية



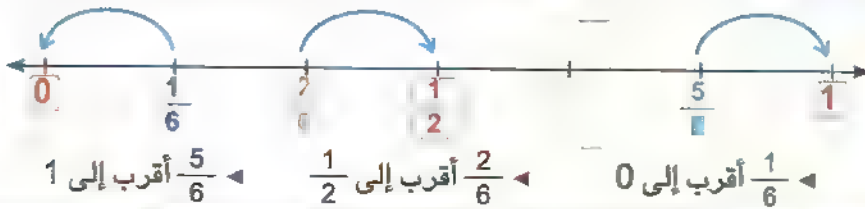
تعلم

**الكسور المرجعية:** هي قيم عددية مميزة، مثل 0،  $\frac{1}{2}$ ، 1 وهي كسور شائعة تساعدنا على مقارنة الكسور.

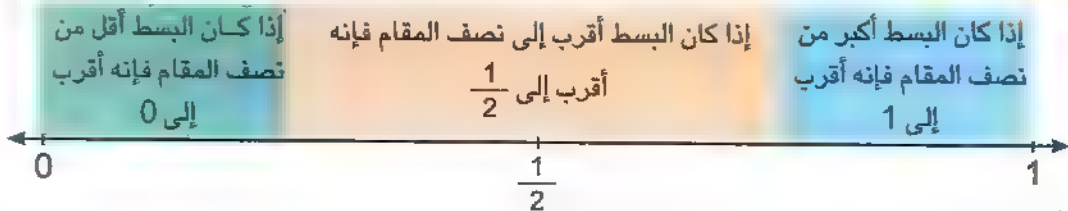
لتحديد الكسر المرجعي الأقرب للكسر المُعطى نتبع إحدى الطريقتين التاليتين:

#### الطريقة (1)

نحدد مكان الكسر المُعطى على خط الأعداد، ثم نحدد الكسر المرجعي الأقرب له، كما يلي:



#### الطريقة (2)



- $\frac{1}{6}$  أقرب إلى 0؛ لأن 1 أقل من نصف المقام (3)
- $\frac{2}{6}$  أقرب إلى  $\frac{1}{2}$ ؛ لأن 2 أقرب إلى نصف المقام (3)
- $\frac{5}{6}$  أقرب إلى 1؛ لأن 5 أكبر من نصف المقام (3)

الكسور المكافئة لـ  $\frac{1}{2}$  هي كسور بسطها نصف مقامها، فمثلاً:  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} = \dots$

الأعداد  $\frac{1}{2}$ ، 1، 2 هي أيضًا كسور مرجعية.



**مثال 1** حدّد الكسر المرجعي الأقرب لكل من الكسور التالية مستخدماً خط الأعداد:

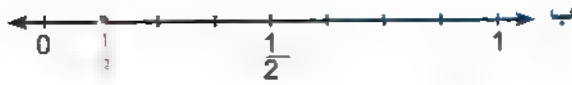
د  $\frac{10}{6}$

ج  $\frac{8}{10}$

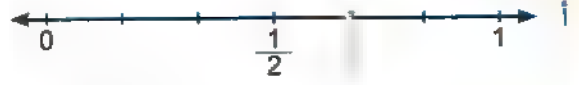
ب  $\frac{1}{8}$

أ  $\frac{4}{6}$

**الحل:**



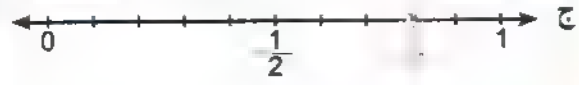
$\frac{1}{8}$  أقرب إلى 0



$\frac{4}{6}$  أقرب إلى  $\frac{1}{2}$



$\frac{10}{6}$  أقرب إلى  $1 \frac{1}{2}$



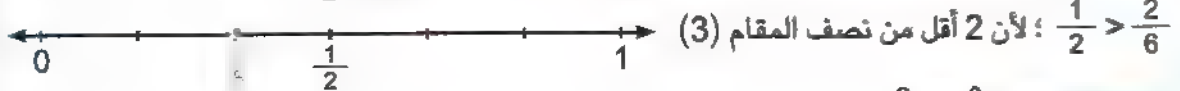
$\frac{8}{10}$  أقرب إلى 1

### مقارنة الكسور الاعتيادية باستخدام الكسور المرجعية



يمكننا استخدام الكسور المرجعية ( $\frac{1}{2}$  ، 1) للمقارنة بين كسرين.

**فمثلاً:** قارن بين  $\frac{6}{10}$  ،  $\frac{2}{6}$



وبالتالي فإن:  $\frac{2}{6} < \frac{6}{10}$

**مثال 2** قارن باستخدام الكسور المرجعية. ضع علامة (<) أو (>) أو (=):

ج  $\frac{2}{6} \square \frac{3}{4}$

ب  $\frac{4}{8} \square \frac{6}{12}$

أ  $\frac{2}{4} \square \frac{4}{6}$

و  $\frac{1}{7} \square 0$

هـ  $1 \square \frac{5}{4}$

د  $\frac{5}{6} \square \frac{4}{10}$

**الحل:**

أ  $\frac{1}{2} < \frac{4}{6}$  ؛ لأن 4 أكبر من نصف المقام (3) ب  $\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$

$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$

$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$

وبالتالي فإن:  $\frac{4}{8} = \frac{6}{12}$

وبالتالي فإن:  $\frac{2}{4} < \frac{4}{6}$



د  $\frac{1}{2} > \frac{4}{10}$  : لأن 4 أقل من نصف المقام (5)

ج  $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$  : لأن 3 أكبر من نصف المقام (2)

(3)  $\frac{1}{2} < \frac{5}{6}$  : لأن 5 أكبر من نصف المقام (3)

(3)  $\frac{1}{2} > \frac{2}{6}$  : لأن 2 أقل من نصف المقام (3)

وبالتالي فإن:  $\frac{5}{6} > \frac{4}{10}$

وبالتالي فإن:  $\frac{2}{6} < \frac{3}{4}$

و  $\frac{1}{7} > 0$

هـ  $1 < \frac{5}{4}$  : لأن  $\frac{5}{4} < \frac{4}{4}$



◀ الكسر غير الفعلي  $1 \leq$

◀ العدد الكسري  $1 <$

◀  $0 <$  الكسر الفعلي  $1 >$

◀ أي كسر فعلي  $>$  أي كسر غير فعلي

**مثال 3** استخدم الكسور المرجعية (0،  $\frac{1}{2}$ ، 1) لترتيب الكسور التالية تصاعدياً:

$\frac{1}{4}$ ،  $\frac{9}{9}$ ،  $\frac{8}{10}$

**الحل:**

$\frac{1}{2} < \frac{8}{10}$  : لأن 8 أكبر من نصف المقام (5) ،  $1 = \frac{9}{9}$

$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$  : لأن 1 أقل من نصف المقام (2)

الترتيب التصاعدي للكسور هو:  $\frac{1}{4}$  ،  $\frac{8}{10}$  ،  $\frac{9}{9}$  →



**تحقق من فهمك**

استخدم الكسور المرجعية للمقارنة:

① قارن بين  $\frac{1}{4}$  ،  $\frac{4}{6}$

بما أن:  $\frac{1}{2} \square \frac{1}{4}$  و  $\frac{1}{2} \square \frac{4}{6}$

وبالتالي فإن:  $\frac{1}{4} \square \frac{4}{6}$

② قارن بين  $\frac{9}{8}$  ،  $\frac{6}{7}$

بما أن:  $1 \square \frac{9}{8}$  و  $1 \square \frac{6}{7}$

وبالتالي فإن:  $\frac{9}{8} \square \frac{6}{7}$

③ قارن بين  $\frac{10}{12}$  ،  $\frac{6}{14}$

بما أن:  $\frac{1}{2} \square \frac{10}{12}$  و  $\frac{1}{2} \square \frac{6}{14}$

وبالتالي فإن:  $\frac{10}{12} \square \frac{6}{14}$

④ قارن بين  $\frac{5}{5}$  ،  $\frac{6}{8}$

بما أن:  $1 \square \frac{5}{5}$  و  $1 \square \frac{6}{8}$

وبالتالي فإن:  $\frac{5}{5} \square \frac{6}{8}$





# تدريبات سلاح التلميذ

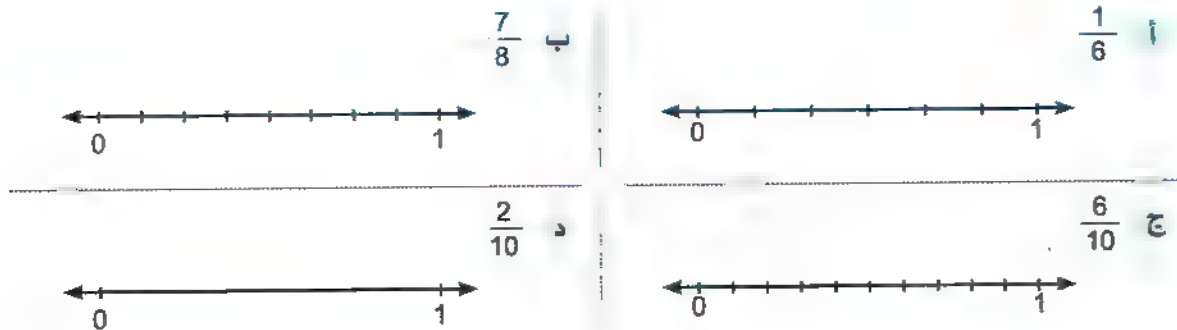


تمرين  
7

مجاب عنها

على الدرسين (10 ، 11)

1 ضع كل كسر اعتيادي في مكانه الصحيح على خط الأعداد ، ثم حدّد إذا كان الكسر أقرب إلى (0) أم  $(\frac{1}{2})$  أم (1):



2 اكتب الكسر المرجعي الأقرب (0 ،  $\frac{1}{2}$  ، 1 ،  $1\frac{1}{2}$  ، 2) لكل كسر من الكسور المعطاة:



3 صل كل كسر بالكسر المرجعي المكافئ له: (يمكن توصيل بعض الكسور المرجعية بأكثر من كسر)



4 استخدم الكسور المرجعية للمقارنة:

أ. قارن بين  $\frac{2}{7}$  ،  $\frac{3}{5}$  : بما أن:  $\frac{1}{2} \square \frac{2}{7}$  و  $\frac{1}{2} \square \frac{3}{5}$  وبالتالي فإن:  $\frac{2}{7} \square \frac{3}{5}$   
 ب. قارن بين  $\frac{7}{8}$  ،  $\frac{10}{9}$  : بما أن:  $1 \square \frac{7}{8}$  و  $1 \square \frac{10}{9}$  وبالتالي فإن:  $\frac{10}{9} \square \frac{7}{8}$



5 قارن باستخدام الكسور المرجعية. ضع علامة (<) أو (>) أو (=):

$\frac{2}{6} \square \frac{7}{10}$	$0 \square \frac{2}{3}$	$\frac{5}{6} \square \frac{2}{4}$	$\frac{3}{4} \square \frac{3}{8}$
$\frac{3}{4} \square 1$	$\frac{4}{8} \square \frac{3}{6}$	$\frac{6}{8} \square \frac{3}{12}$	$\frac{6}{7} \square \frac{4}{3}$
$\frac{1}{2} \square \frac{6}{12}$	$\frac{4}{2} \square \frac{2}{4}$	$\frac{2}{2} \square \frac{8}{10}$	$\frac{5}{12} \square \frac{5}{10}$

6 استخدم الكسور المرجعية (0 ،  $\frac{1}{2}$  ، 1) في ترتيب الكسور التالية حسب المطلوب:

- (تصاعدياً):  $\frac{3}{6}$  ،  $\frac{6}{8}$  ،  $\frac{2}{10}$
- (تنازلياً):  $\frac{1}{4}$  ،  $\frac{9}{9}$  ،  $\frac{5}{6}$
- (تصاعدياً):  $\frac{0}{13}$  ،  $\frac{4}{4}$  ،  $\frac{8}{9}$
- (تنازلياً):  $\frac{1}{9}$  ،  $\frac{2}{3}$  ،  $\frac{3}{6}$

7 اقرأ ، ثم أجب:

أ لدى كل من رشاد ومالك قالب حلوى بنفس الحجم. أكل رشاد  $\frac{4}{6}$  قالب الحلوى الخاص به ، وأكل مالك  $\frac{4}{8}$  قالبه. من أكل أكثر من  $\frac{1}{2}$  القالب؟ كيف عرفت؟

ب لدى مريم وجنى سندويتشان متماثلان ، قطعت مريم السندويتش الخاص بها إلى 12 قطعة متساوية ، وأكلت منها 4 قطع ، وقطعت جنى السندويتش الخاص بها إلى 6 قطع متساوية ، وأكلت منها 3 قطع. من أكلت أكثر؟ كيف عرفت؟

ج سجل حاتم في تدريبات كرة السلة 14 هدفاً من 18 تسديدة ، بينما سجل صديقه أمير 8 أهداف من 16 تسديدة.

من منهما تمثل أهدافه التي سجلها كسراً اعتيادياً أكبر نسبة إلى عدد التسديدات؟

1 احتر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( أسبوط 2024 )

د  $\frac{1}{7}$

ج  $\frac{1}{9}$

ب  $\frac{1}{2}$

أ  $\frac{1}{5}$

( الشرقية 2023 )

د  $\frac{7}{8}$

ج  $\frac{1}{8}$

ب  $\frac{2}{8}$

أ  $\frac{3}{8}$

( الشرقية 2024 )

د 0

ج  $\frac{1}{4}$

ب  $\frac{1}{2}$

أ 1

( القليوبية 2024 )

د غير ذلك

ج 1

ب  $\frac{1}{2}$

أ 0

( الشرقية 2023 )

د  $\frac{1}{2}$

ج  $1\frac{1}{2}$

ب  $\frac{9}{9}$

أ  $\frac{3}{4}$

( كفر الشيخ 2024 )

د 2

ج 1

ب  $\frac{1}{2}$

أ 0

( اسوان 2023 )

د  $\frac{3}{6}$

ج  $\frac{2}{8}$

ب  $\frac{5}{10}$

أ  $\frac{2}{4}$

( دمياط 2023 )



ب  $\frac{1}{2}$

أ 0

د  $1\frac{1}{2}$

ج 1

( الشرقية 2024 )

د  $1\frac{1}{2}$

ج 1

ب  $\frac{1}{2}$

أ 0

( البحيرة 2024 )

د  $1\frac{1}{2}$

ج  $\frac{1}{2}$

ب 1

أ 0

2 مستخدفا الكسر المرجعي  $\frac{1}{2}$  رتب الكسور التالية حسب المطلوب:

( القاهرة 2023 )

أ  $\frac{3}{6}$  ،  $\frac{6}{8}$  ،  $\frac{3}{10}$  (تنازليًا):

( القاهرة 2024 )

ب  $\frac{8}{9}$  ،  $\frac{2}{4}$  ،  $\frac{1}{12}$  (تصاعديًا):



# تقديم سلاح التلميذ

## المفهوم الثاني - الوحدة الخامسة



مواهب منه

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(أسبوط 2024)

$$\frac{4}{7} \square \frac{1}{7} \quad 1$$

أ > ب < ج = د غير ذلك

(الشرقية 2024)

2 الكسر  $\frac{4}{19}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

أ 0 ب  $\frac{1}{2}$  ج 1 د  $1\frac{1}{2}$

(القاهرة 2024)

$$\frac{1}{5} < \frac{1}{9} \quad 3$$

أ 9 ب 6 ج 7 د 1

(أسبوط 2024)

4 الكسر  $\frac{8}{9}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

أ 0 ب 1 ج  $\frac{1}{2}$  د 2

(الشرقية 2023)

$$\frac{11}{7} \square \frac{11}{12} \quad 5$$

أ > ب < ج = د غير ذلك

(الجيزة 2022)

6 أي العلاقات التالية صحيحة؟

أ  $\frac{7}{15} > \frac{7}{9}$  ب  $\frac{7}{13} < \frac{7}{11}$  ج  $\frac{7}{8} < \frac{7}{10}$  د  $\frac{7}{12} > \frac{7}{9}$

### السؤال الثاني: رتب حسب المطلوب:

(القاهرة 2024)

7  $\frac{5}{9}$  ،  $\frac{1}{9}$  ،  $\frac{2}{9}$  ،  $\frac{9}{9}$  (تصاعدياً)

→

(أسبوط 2024)

8  $\frac{5}{8}$  ،  $\frac{5}{6}$  ،  $\frac{5}{9}$  ،  $\frac{5}{7}$  (تنازلياً)

→

### السؤال الثالث: اكتب باستخدام حائط الكسور كسرين مكافئين لكل كسر مما يلي:

$$\frac{1}{3} \quad 9$$

$$\frac{2}{4} \quad 10$$

$$\frac{4}{6} \quad 11$$





• كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد  
• كسور متكافئة باستخدام الضرب والقسمة  
• إيجاد المجهول في كسور متكافئة

مفاهيم أساسية

الدروس (12 - 14)

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ خاصية العنصر المحايد في عملية الضرب لتكوين كسور متكافئة.
  - يستخدم التلميذ عمليتي الضرب والقسمة لتكوين كسور متكافئة.
  - يشرح التلميذ العلاقة بين المضاعفات والكسور المتكافئة.
- مفردات التعلم:
- تكافؤ.
  - أبسط صورة.
  - عامل.
  - مضاعف.

تكوين كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد في عملية الضرب



العنصر المحايد في عملية الضرب:

العنصر المحايد في عملية الضرب هو 1

عند ضرب أي عدد في العنصر المحايد الضربي (1) يكون الناتج نفس العدد ، فمثلاً:

$$28 \times 1 = 28 \quad \frac{2}{3} \times 1 = \frac{2}{3} \quad 1 \times \frac{7}{9} = \frac{7}{9}$$

يمكننا كتابة الواحد الصحيح في صورة كسر اعتيادي بطرق مختلفة ، كما يلي:

$$1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \dots$$

تكوين كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد في عملية الضرب:

يمكننا استخدام خاصية العنصر المحايد في عملية الضرب لإيجاد كسور متكافئة من خلال ضرب الكسر

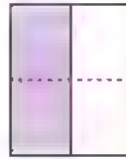
في إحدى صور العنصر المحايد الضربي ، فمثلاً: اكتب 3 كسور مكافئة للكسر  $\frac{1}{2}$  :



$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{8}$$



$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{6}$$



$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$

الكسور  $\frac{4}{8}$  ،  $\frac{3}{6}$  ،  $\frac{2}{4}$  مكافئة للكسر  $\frac{1}{2}$

مثال 1 أكمل لتحصل على كسور متكافئة:

$$\frac{4}{6} \times \frac{3}{3} = \frac{\dots}{\dots} \quad \text{ج}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{\dots}{\dots} \quad \text{ب}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{\dots}{\dots} \quad \text{أ}$$

الحل:

$$\frac{12}{18} \quad \text{ج}$$

$$\frac{15}{20} \quad \text{ب}$$

$$\frac{4}{10} \quad \text{أ}$$



مثال 2 أكمل:

ج  $\frac{2}{6} \times \frac{10}{30} = \frac{10}{30}$

ب  $\frac{5}{8} \times \frac{10}{16} = \frac{10}{16}$

أ  $\frac{1}{3} \times \frac{4}{12} = \frac{4}{12}$

الحل:

ج  $\frac{5}{5}$

ب  $\frac{2}{2}$

أ  $\frac{4}{4}$

تكوين كسور متكافئة باستخدام عمليتي الضرب والقسمة



العلم

لتكوين كسور متكافئة باستخدام عمليتي الضرب والقسمة نتبع ما يلي:

القسمة

◀ إذا كان هناك عامل مشترك بين البسط والمقام فإننا نقسم كلًّا من بسط ومقام الكسر الاعتيادي على هذا العامل ، فمثلاً:

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

Diagram showing the simplification of 4/6 to 2/3 by dividing both numerator and denominator by 2.

الضرب

◀ نضرب كلًّا من بسط ومقام الكسر الاعتيادي في نفس العدد عدا الصفر ، فمثلاً:

$$\frac{4}{6} = \frac{12}{18}$$

Diagram showing the multiplication of 4/6 to 12/18 by multiplying both numerator and denominator by 3.

مثال 3 اكتب كسراً اعتيادياً يكافئ كل كسر مما يلي:

د  $\frac{7}{8}$

ج  $\frac{10}{15}$

ب  $\frac{3}{9}$

أ  $\frac{1}{5}$

الحل:

د  $\frac{7 \times 3}{8 \times 3} = \frac{21}{24}$

ج  $\frac{10 \div 5}{15 \div 5} = \frac{2}{3}$

ب  $\frac{3 \div 3}{9 \div 3} = \frac{1}{3}$

أ  $\frac{1 \times 4}{5 \times 4} = \frac{4}{20}$

توجد إجابات أخرى

التبويب

◀ لوضع أي كسر في أبسط صورة نقسم البسط والمقام على العامل المشترك الأكبر بينهما (ع.م.أ) ، فمثلاً:

$$\frac{15}{25} = \frac{15 \div 5}{25 \div 5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{12}{14} = \frac{12 \div 2}{14 \div 2} = \frac{6}{7}$$



### تحديد القيمة المجهولة في الكسور المتكافئة



◀ في الكسور المتكافئة إذا كان السط مجهولاً ، فإننا نحدد العدد الذي ضُرب أو قُسم المقام عليه ، ثم نقوم بنفس الشيء مع البسط ، فمثلاً :

$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

Diagram showing the simplification process:  $\frac{2}{10} \xrightarrow{\div 2} \frac{1}{5}$

المقام قُسم على 2 ؛ لذا فإننا  
نقسم البسط على 2

$$\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$$

Diagram showing the simplification process:  $\frac{2}{3} \xrightarrow{\times 3} \frac{6}{9}$

المقام ضُرب في 3 ؛ لذا فإننا  
نضرب البسط في 3

◀ في الكسور المتكافئة إذا كان المقام مجهولاً ، فإننا نحدد العدد الذي ضُرب أو قُسم البسط عليه ، ثم نقوم بنفس الشيء مع المقام ، فمثلاً :

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

Diagram showing the simplification process:  $\frac{4}{12} \xrightarrow{\div 4} \frac{1}{3}$

البسط قُسم على 4 ؛ لذا  
فإننا نقسم المقام على 4

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

Diagram showing the simplification process:  $\frac{1}{4} \xrightarrow{\times 2} \frac{2}{8}$

البسط ضُرب في 2 ؛ لذا  
فإننا نضرب المقام في 2

4 مثال اكتب العدد الناقص في كل مما يلي ؛ لكي يكون الكسيران متكافئين:

د  $\frac{7}{21} = \frac{1}{3}$

ج  $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$

ب  $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$

أ  $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$

الحل:

1 د

10 ج

8 ب

2 أ

5 مثال أكل مازن  $\frac{1}{3}$  قطع الحلوى ، فإذا كان إجمالي ما معه 9 قطع ، فما عدد قطع الحلوى التي أكلها مازن؟

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$

Diagram showing the simplification process:  $\frac{1}{3} \xrightarrow{\times 3} \frac{3}{9}$

عدد قطع الحلوى التي أكلها مازن = 3 قطع.

الحل:



تحقق من فهمك

اكتب العدد الناقص في كل مما يلي ؛ لكي يكون الكسيران متكافئين:

ج  $\frac{1}{5} = \frac{3}{15}$

ب  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

أ  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$





## 1 أكمل لتحصل على كسور متكافئة:

د  $\frac{5}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 4$   $\div 4$

ج  $\frac{3}{18} = \frac{\quad}{\quad}$

$\div 3$   $\times 3$

ب  $\frac{1}{9} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 6$   $\div 6$

أ  $\frac{2}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 2$   $\div 2$

ح  $\frac{14}{35} = \frac{\quad}{\quad}$

$\div 7$   $\times 7$

ز  $\frac{10}{15} = \frac{\quad}{\quad}$

$\div 5$   $\times 5$

و  $\frac{7}{9} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 8$   $\div 8$

هـ  $\frac{16}{32} = \frac{\quad}{\quad}$

$\div 4$   $\times 4$



## 2 أكمل لتحصل على كسور متكافئة:

ج  $\frac{2}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

ب  $\frac{2}{6} \times \frac{7}{7} = \frac{\quad}{\quad}$

أ  $\frac{1}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{\quad}{\quad}$

و  $\frac{3}{4} \times \frac{2}{2} = \frac{\quad}{\quad}$

هـ  $\frac{1}{2} \times \frac{9}{9} = \frac{\quad}{\quad}$

د  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

ط  $\frac{3}{9} \times \frac{8}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

ح  $\frac{5}{6} \times \frac{10}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

ز  $\frac{4}{5} \times \frac{6}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

## 3 أكمل كما بالمتال:

ب  $\frac{4}{7} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{16}{28}$

أ  $\frac{1}{6} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{3}{18}$

مثال  $\frac{3}{4} \times \frac{4}{4} = \frac{12}{16}$

هـ  $\frac{3}{5} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{18}{30}$

د  $\frac{7}{9} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{28}{36}$

ج  $\frac{9}{10} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{45}{50}$

ح  $\frac{5}{6} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{20}{24}$

ز  $\frac{6}{7} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{36}{42}$

و  $\frac{4}{5} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{32}{40}$

## 4 أكمل بكتابة كسور مكافئة للكسور المعطاة:

د  $\frac{5}{7} = \frac{\quad}{\quad}$

ج  $\frac{8}{12} = \frac{\quad}{\quad}$

ب  $\frac{3}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

أ  $\frac{4}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

ح  $\frac{2}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

ز  $\frac{5}{15} = \frac{\quad}{\quad}$

و  $\frac{9}{30} = \frac{\quad}{\quad}$

هـ  $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad}$





5

$$\frac{1}{2} = \frac{\text{maior}}{\text{menor}} = \frac{\text{divisor}}{\text{dividendo}}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 2}{4 \cdot 2} = \frac{6}{8}$$

6

$$\frac{3}{9}$$

7

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{4}{7}$$

8

( )  $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$  1

$$( ) \quad \frac{2}{8} = \frac{1}{4} \rightarrow$$

9

$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{6}{11}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{4}{10}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{9}{12}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{12}{16}$	$\frac{9}{10}$
$\frac{4}{5}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{12}{16}$	$\frac{14}{15}$	$\frac{16}{20}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{12}{15}$	$\frac{20}{25}$
$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{20}{32}$	$\frac{10}{16}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{16}{24}$	$\frac{15}{24}$	$\frac{5}{9}$

10 اكتب الأعداد الناقصة في كل مما يلي : لكي يكون الكسرين متكافئين :

د  $\frac{21}{35} = \frac{\dots}{5}$

ج  $\frac{20}{45} = \frac{4}{\dots}$

ب  $\frac{2}{7} = \frac{\dots}{35}$

أ  $\frac{3}{8} = \frac{24}{\dots}$

ح  $\frac{16}{20} = \frac{\dots}{10}$

ز  $\frac{3}{4} = \frac{\dots}{32}$

و  $\frac{12}{24} = \frac{2}{\dots}$

هـ  $\frac{4}{9} = \frac{\dots}{18}$

11 اكتب العدد الناقص في كل مما يلي : لكي يكون الكسرين متكافئين :

أ  $\frac{3}{9} = \frac{\dots}{3}$

ج  $\frac{2}{3} = \frac{18}{\dots}$

ب  $\frac{5}{6} = \frac{10}{\dots}$

أ  $\frac{3}{4} = \frac{\dots}{12}$

ح  $\frac{2}{5} = \frac{\dots}{25}$

ز  $\frac{5}{15} = \frac{15}{\dots}$

و  $\frac{12}{20} = \frac{\dots}{5}$

هـ  $\frac{2}{5} = \frac{6}{\dots}$

د  $\frac{20}{25} = \frac{\dots}{5}$

ز  $\frac{12}{18} = \frac{4}{\dots}$

ي  $\frac{5}{8} = \frac{\dots}{16}$

ط  $\frac{3}{4} = \frac{12}{\dots}$

ع  $\frac{7}{13} = \frac{21}{\dots}$

س  $\frac{10}{70} = \frac{\dots}{7}$

ن  $\frac{20}{36} = \frac{\dots}{9}$

م  $\frac{7}{8} = \frac{14}{\dots}$

12 اقرأ ، ثم أجب باستخدام الكسور المتكافئة :

أ أكلت زينة  $\frac{1}{4}$  الكعكات. إذا كان إجمالي عدد الكعكات 20 كعكة ،

فما عدد الكعكات التي أكلتها؟



ب لدي هبة كعكتان بنفس الحجم. قطعت الكعكة الأولى إلى 6 قطع ، وزينت

قطعتين بالشيكولاتة ، وقطعت الكعكة الثانية إلى 18 قطعة. إذا أرادت تزيين

جزء من الكعكة الثانية بالشيكولاتة ليكون مساويًا للقطعتين في الكعكة الأولى ،

فما عدد القطع التي يجب تزيينها؟



ج صنع عُمر حلوى أم علي ، وقسمها إلى 12 جزءًا متساويًا. شارك عُمر 3 أجزاء

مع زميلته في الفصل هبة. ما أسط صورة للكسر الاعتيادي الذي يمثل الأجزاء

التي شاركها عُمر مع زميلته؟



## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$\frac{2}{9} = \frac{10}{\dots} \quad ①$$

( ديباط 2024 )

45 90 18 17 

( القاهرة 2024 )


$$\frac{3}{8} \times \dots = \frac{3}{8} \quad ②$$

 $\frac{2}{8}$   $\frac{1}{8}$  1  $\frac{3}{8}$  

( الإسماعية 2024 )

③ العدد الذي يجعل الكسرين  $\frac{15}{\dots}$  ،  $\frac{5}{6}$  متكافئين هو .....6 5 18 45 

( الغربية 2024 )

④ أي مما يلي يمثل الكسر  $\frac{6}{18}$  في أبسط صورة؟3  $3\frac{1}{3}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{3}$  

( الجيزة 2024 )

⑤ أي من الكسور التالية يكافئ الكسر  $\frac{2}{3}$  ؟ $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{6}$   $\frac{3}{3}$  

( الغربية 2024 )

$$\frac{2}{5} \times \frac{2}{2} = \dots \quad ⑥$$

 $\frac{4}{10}$   $\frac{4}{7}$   $\frac{2}{10}$   $\frac{4}{8}$  

## 2 أكمل ما يلي:

( الغربية 2024 )

① العنصر المحايد الضربي هو .....

( القاهرة 2024 )

$$\frac{2}{3} \times 1 = \dots \quad \text{ج}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \dots \quad \text{ب}$$

( المنيا 2024 )

$$\frac{24}{32} = \frac{\dots}{4} \quad \text{د}$$

$$\frac{35}{45} = \frac{7}{\dots} \quad \text{ب}$$

## 3 أجب عما يلي:

أ إذا كان مع محمد 30 مكعبًا ، كان  $\frac{1}{5}$  المكعبات حمراء ، فما عدد المكعبات الحمراء؟ ( أسوان 2024 )ب لدى نبيل 9 كعكات يحتوي  $\frac{2}{3}$  منها على رقائق الشيكولاتة.

( القاهرة 2024 )

ما عدد الكعكات التي تحتوي على رقائق الشيكولاتة؟



أهداف الدرس:

○ يضرب التلميذ كسرًا اعتياديًا في عدد صحيح.

مفردات التعلم:

- يَكُونُ.
- يحل.
- عامل.
- ناتج ضرب.
- كسر وحدة.



• يشرب حازم  $\frac{1}{5}$  علبة حليب كل يوم. ما كمية الحليب التي يشربها حازم خلال 3 أيام؟



يمكن إيجاد كمية الحليب التي يشربها حازم خلال 3 أيام بإحدى الطرق التالية:

مسألة الضرب

$$\frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5}$$

مسألة الجمع المتكرر

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

النموذج الشريطي



وبالتالي فإن: كمية الحليب التي يشربها حازم خلال 3 أيام =  $\frac{3}{5}$  علبة.

1 **مهمة** ارسم نموذجًا شريطيًا، واكتب مسألة جمع متكرر ومسألة ضرب لكل من الكسور التالية:

$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{5}{8}$$

**الحل:**

مسألة الضرب	مسألة الجمع المتكرر	النموذج الشريطي	
$\frac{1}{8} \times 5 = \frac{5}{8}$	$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$		أ
$\frac{1}{7} \times 3 = \frac{3}{7}$	$\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$		ب
$\frac{1}{6} \times 4 = \frac{4}{6}$	$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$		ج







التنبه

$$3 \times \frac{1}{4} \neq 3 \frac{1}{4} \quad \text{ولكن:} \quad 3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad , \quad 3 + \frac{1}{4} = 3 \frac{1}{4}$$

عند ضرب كسر فعلي في أي عدد صحيح أكبر من 1 يكون ناتج الضرب أقل من العدد الصحيح ، ولكنه أكبر من الكسر الفعلي.

$$\text{فمثلاً:} \quad \frac{1}{4} \times 3 = \frac{3}{4} \quad \text{نلاحظ أن:} \quad 3 > \frac{3}{4} \quad \text{ولكن:} \quad \frac{1}{4} < \frac{3}{4}$$

حاصل ضرب أي كسر اعتيادي في الواحد الصحيح يكون نفس الكسر ، بينما حاصل ضرب أي كسر اعتيادي في صفر يساوي صفرًا.

$$\text{فمثلاً:} \quad \frac{1}{4} \times 1 = \frac{1}{4} \quad , \quad \frac{1}{4} \times 0 = 0$$

### مثال 2 أكمل ما يلي:

$$\frac{1}{8} \times 8 = \dots \quad 2 \times \frac{1}{3} = \dots \quad \frac{1}{7} \times 5 = \dots$$

$$6 \times \dots = \frac{6}{7} \quad \frac{1}{9} \times \dots = \frac{4}{9} \quad \frac{1}{5} \times 3 = \dots$$

الحل:

$$\frac{8}{8} = 1 \quad \frac{2}{3} \quad \frac{5}{7}$$

$$\frac{1}{7} \quad 4 \quad \frac{3}{5}$$

### مثال 3

يشرب وليد  $\frac{1}{6}$  لتر عصير في اليوم. ما مقدار العصير الذي يشربه وليد في 5 أيام؟

الحل:

$$\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$$

وبالتالي فإن: مقدار العصير الذي يشربه وليد في 5 أيام  $= \frac{5}{6}$  لتر.



تحقق من فهمك

أوجد ناتج كل مما يلي:

$$\frac{1}{2} \times 0 = \dots \quad \frac{1}{6} \times 5 = \dots \quad \frac{1}{8} \times 2 = \dots$$

$$\frac{1}{9} \times 8 = \dots \quad \frac{1}{5} \times 2 = \dots \quad \frac{1}{7} \times 7 = \dots$$



# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين

9

مجاب عنها

على الدرس (15)

1 اكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في كل نموذج مما يلي ، ثم اكتب مسألة جمع ومسألة

ضرب باستخدام كسور الوحدة ، كما بالمثال:



الكسر:

مسألة الجمع:

مسألة الضرب:



مثال

الكسر:  $\frac{4}{10}$

مسألة الجمع:  $\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{4}{10}$

مسألة الضرب:  $\frac{1}{10} \times 4 = \frac{4}{10}$



الكسر:

مسألة الجمع:

مسألة الضرب:



ب

الكسر:

مسألة الجمع:

مسألة الضرب:



الكسر:

مسألة الجمع:

مسألة الضرب:



د

الكسر:

مسألة الجمع:

مسألة الضرب:

2 ارسم نموذجاً شريطياً لتوضيح كل تعبير رياضي ، كما بالمثال:

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5}$$

أ

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

مثال



$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

ج

$$\frac{1}{3} \times 2$$

ب



أكمل ما يلي:

3

$$\frac{1}{6} \times 4 = \dots$$

$$\frac{1}{7} \times 6 = \dots$$

$$\frac{1}{4} \times 2 = \dots$$

$$\frac{1}{5} \times 3 = \dots$$

$$\frac{1}{9} \times 7 = \dots$$

$$\frac{1}{8} \times 1 = \dots$$

$$\frac{2}{3} \times 1 = \dots$$

$$\frac{1}{9} \times 8 = \dots$$

$$\frac{1}{2} \times 2 = \dots$$

$$\frac{3}{4} \times 1 = \dots$$

$$\frac{1}{10} \times 10 = \dots$$

$$\frac{1}{6} \times 5 = \dots$$

أكمل ما يلي:

4

$$\frac{5}{7} = \frac{1}{7} \times \dots$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = 3 \times \dots$$

$$\frac{8}{13} = 8 \times \dots$$

$$\frac{1}{2} \times 2 = \dots + \dots$$

$$\frac{4}{9} = \dots + \dots + \dots + \dots$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1}{3} \times \dots$$

حل المناسب:

5

$$\frac{1}{8} \times 2$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{7} \times 4$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{5} \times 3$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{4} \times 5$$

$$\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$$

اقرأ ، ثم أجب:

6



أ يشرب منصور  $\frac{1}{5}$  لتر من العصير كل يوم.  
ما مقدار العصير الذي يشربه منصور في 4 أيام؟

.....



ب إذا كانت وصفة الكعكة الواحدة تتطلب  $\frac{2}{4}$  كيلوجرام من الدقيق ، فما مقدار الدقيق اللازم لعمل كعكتين من نفس النوع؟

.....



ج تشرب ميساء  $\frac{1}{9}$  علبة الحليب كل يوم.  
ما مقدار الحليب الذي تشربه في 5 أيام؟

.....



7 ارسمه نموذجاً شريطياً . واكتب مسألة جمع ومسألة ضرب باستخدام كسور الوحدة لكل كسر

اعتيادي مما يلي:

د  $\frac{7}{11}$   
ح  $\frac{5}{12}$

ج  $\frac{5}{8}$   
ز  $\frac{9}{10}$

ب  $\frac{2}{5}$   
و  $\frac{6}{7}$

ا  $\frac{3}{4}$   
هـ  $\frac{4}{6}$

مجاوب عنها

1 اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة:

( القاهرة 2024 )

①  $3 \times \frac{1}{5} = \dots\dots\dots$

د 15

ج  $3 \frac{1}{5}$

ب  $\frac{3}{5}$

ا  $\frac{1}{15}$

( كفر الشيخ 2024 )

②  $\frac{3}{5} \times 0 = \dots\dots\dots$

د 0

ج  $\frac{2}{5}$

ب 1

ا  $\frac{3}{5}$

( بورسعيد 2024 )

③  $\frac{1}{3} \times 2 = \dots\dots\dots$

د  $\frac{2}{3}$

ج  $\frac{6}{2}$

ب  $\frac{1}{3}$

ا 2

( المنيا 2024 )

④  $4 \times \frac{1}{7} = \dots\dots\dots$

د 28

ج  $\frac{4}{7}$

ب  $\frac{1}{7}$

ا  $\frac{5}{7}$

( كفر الشيخ 2024 )

⑤  $\frac{2}{7} \times \dots\dots\dots = \frac{6}{7}$

د 2

ج 8

ب 5

ا 3

( المنوفية 2023 )

⑥  $\frac{1}{8} \times 6 = \dots\dots\dots$

د  $\frac{3}{8}$

ج  $\frac{6}{48}$

ب  $\frac{3}{4}$

ا  $\frac{7}{8}$

2 أكمل ما يلي:

( الأقصر 2024 )

ب  $8 \times \frac{1}{9} = \dots\dots\dots$

( الغربية 2024 )

ا  $4 \times \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

( الغربية 2024 )

د  $8 \times \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$

( المنيا 2024 )

ج  $5 \times \frac{1}{6} = \dots\dots\dots$

( أسوان 2024 )

و  $1 \frac{1}{5} \times 0 = \dots\dots\dots$

( السويس 2024 )

هـ  $\frac{2}{3} \times 1 = \dots\dots\dots$

3 أجب عما يلي:

( القاهرة 2024 )

يشرب أحمد  $\frac{1}{2}$  لتر من العصير كل يوم. ما مقدار العصير الذي يشربه في 4 أيام؟





# تقييم صلاح التلميذ

## المفهوم الثالث - الوحدة التاسعة



مجاب عنه

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

السؤال الأول

- 1  $\frac{3}{5} = \frac{\dots}{10}$  ( القاهرة 2024 )  
 أ 6 ب 15 ج 12 د 36
- 2 الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{4}$  يكافئ الكسر الاعتيادي  $\frac{9}{12}$  ( العربية 2024 )  
 أ  $\frac{9}{12}$  ب  $\frac{6}{16}$  ج  $\frac{1}{3}$  د  $\frac{6}{12}$
- 3 الكسر الاعتيادي  $\frac{8}{20}$  في أبسط صورة هو ( )  
 أ  $\frac{2}{3}$  ب  $\frac{2}{5}$  ج  $\frac{4}{5}$  د  $\frac{3}{7}$
- 4  $\frac{4}{5} \times \dots = \frac{4}{5}$  ( بورصعيد 2024 )  
 أ  $\frac{5}{5}$  ب 0 ج  $\frac{4}{5}$  د  $\frac{5}{4}$
- 5  $5 \times \frac{1}{7} = \dots$  ( العربية 2024 )  
 أ  $\frac{1}{35}$  ب  $\frac{5}{7}$  ج  $5\frac{1}{7}$  د 35
- 6  $\frac{5}{9} \times 0 = \dots$  ( الحيزة 2024 )  
 أ  $\frac{5}{9}$  ب 1 ج 0 د 2

أكمل ما يلي:

السؤال الثاني

- 7  $\frac{1}{9} \times 4 = \dots$  ( الإسكندرية 2024 )
- 8  $\frac{2}{3} \times \dots = \frac{8}{12}$  ( )
- 9  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times \dots$  ( قنا 2024 )
- 10  $3 \times \frac{1}{12} = \dots$  ( )
- 11  $6 \times \frac{1}{2} = \dots$  ( القاهرة 2024 )
- 12  $\frac{3}{4} \times 1 = \dots$  ( )
- 13  $\frac{7}{7} \times \frac{2}{5} = \dots$  ( )
- 14  $\frac{2}{9} = \frac{10}{\dots}$  ( الحيزة 2024 )

أجب عما يلي:

السؤال الثالث

- 15 إذا كان مع باسم 20 مكعبًا ، وكان  $\frac{1}{4}$  المكعبات حمراء. فما عدد المكعبات الحمراء؟ ( )
- 16 اكتب 3 كسور مكافئة للكسر  $\frac{3}{4}$  ( كفر الشيخ 2024 )



## اختبار سلاح التلميذ

## على الوحدة التاسعة



## السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2024)

$$\frac{1}{7}$$

$$\frac{4}{7}$$

$$\frac{7}{7}$$

$$\frac{7}{4}$$

(سعيد 2023)

$$0$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$1$$

(القاهرة 2024)

$$2\frac{1}{7}$$

$$1\frac{6}{7}$$

$$2\frac{6}{7}$$

$$3\frac{1}{7}$$

(المنوفية 2023)

$$9\frac{4}{7}$$

$$\frac{4}{7}$$

$$4 + \frac{3}{7} + 5 + \frac{1}{7} =$$

$$9$$

$$9\frac{1}{7}$$

(بورسعيد 2023)

$$\text{غير ذلك}$$

$$=$$

$$>$$

$$<$$

(القاهرة 2024)

$$\frac{8}{8}$$

$$\frac{6}{3}$$

$$\frac{5}{10}$$

$$\frac{4}{7}$$

(كفر الشيخ 2024)

$$2$$

$$4$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{1}{5} \times$$

$$3$$

$$5$$

## السؤال الثاني أكمل ما يلي:

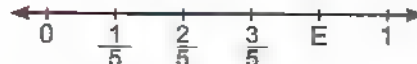
(سوهاج 2023)

$$\text{الكسر غير الفعلي للعدد الكسري } 3\frac{2}{5} \text{ هو}$$

(السفينة 2024)

$$\text{العنصر المحايد في عملية الضرب مطروحًا منه } \frac{2}{3} =$$

(السر 2023)



النقطة E تمثل الكسر

(المنوفية 2023)

$$2\frac{3}{4} + 3\frac{1}{4} =$$

(الإسماعيلية 2023)

$$\frac{8}{11} = \frac{4}{11} +$$

(القليوبية 2024)

$$\frac{15}{20} = \frac{3}{}$$

(الغربية 2024)

$$\frac{4}{7} \times = \frac{16}{28}$$

(الجيزة 2024)

$$6 \times \frac{1}{2} =$$



### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

العربية 2023

16 الكسر  $\frac{5}{9}$  هو \_\_\_\_\_

- أ كسر فعلي      ب كسر غير فعلي      ج عدد كسري      د كسر عشري

(العلوم 2023)

17 أي من الأعداد الكسرية التالية يكافئ الكسر  $\frac{6}{5}$  ؟

- أ  $1\frac{1}{2}$       ب  $1\frac{1}{11}$       ج  $1\frac{1}{5}$       د  $1\frac{1}{6}$

(المنوفية 2023)

18  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$  \_\_\_\_\_

- أ  $\frac{4}{8}$       ب  $2\frac{4}{8}$       ج  $1\frac{6}{8}$       د  $1\frac{1}{2}$

(أسوان 2024)

19  $\frac{1}{2} = \frac{1}{22}$

- أ 10      ب 12      ج 11      د 20

(المنوفية 2024)

20 الكسر  $\frac{7}{9}$  يكافئ \_\_\_\_\_

- أ  $\frac{5}{9} + \frac{2}{9}$       ب  $\frac{4}{9} + \frac{4}{9}$       ج  $1\frac{14}{9}$       د  $\frac{7}{18}$

(كفر الشيخ 2024)

21  $\frac{4}{3} \times 0 =$  \_\_\_\_\_

- أ  $\frac{1}{3}$       ب  $\frac{2}{3}$       ج 0      د 1

(المنيا 2024)

22  $\frac{9}{9} \times \frac{7}{12} =$  \_\_\_\_\_

- أ  $1\frac{7}{12}$       ب  $\frac{63}{12}$       ج  $\frac{7}{12}$       د  $\frac{63}{21}$

### السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 شربت سلمى  $1\frac{3}{8}$  لتر من عصير التفاح ، وشربت دعاء  $1\frac{5}{8}$  لتر من عصير المانجو.

(الشرقية 2024)

ما إجمالي عدد اللترات التي شربتها سلمى ودعاء؟

(البحيرة 2024)

24 رتب الكسور الستة تصاعدياً من الأصغر إلى الأكبر)  $\frac{2}{8}$  ،  $\frac{7}{8}$  ،  $\frac{5}{8}$  ،  $\frac{1}{8}$  ،  $\frac{3}{8}$

(الشرقية 2024)

25 لدى عليّ 12 قطعة من البيتزا ، أكل منها  $\frac{1}{4}$  كمية البيتزا ، فكم قطعة تبقى معه ؟

26 تُحضّر منال مشروباً يتطلب  $\frac{5}{8}$  لتر من الحليب ، فإذا كان لديها  $\frac{2}{8}$  لتر من الحليب ،

(الشرقية 2024)

فما مقدار الحليب الذي تحتاجه منال لتحضير المشروب؟





الوحدة  
العاشرة

## الكسور العشرية

المفهوم

المفهوم الأول: فهم الكسور العشرية.

الدرس (1 ، 2): • استكشاف الكسور العشرية.

الدرس (3): القيمة المكانية.

المفهوم الثاني: الكسور العشرية والكسور الاعتيادية.

• أجزاء الواحد الصحيح.

الدرس (5 ، 6): • نفس القيمة بصور مختلفة.

الدرس (7): الصور المتكافئة للكسور.

المفهوم الثالث: عمليات على الكسور العشرية.

• مقارنة كسور اعتيادية وكسور عشرية.

الدرس (8 ، 9): • مقارنة الكسور العشرية.

الدرس (10 ، 11): • جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 باستخدام النماذج.

• جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 بالتحويل إلى كسور متكافئة.

## • استكشاف الكسور العشرية • الأجزاء من مائة

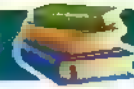
### الدرس (1-2)

#### أهداف الدرس:

- يُعرّف التلميذ الكسور العشرية.
- يرسم التلميذ نماذج بصرية للأجزاء من عشرة.
- يرسم التلميذ نماذج بصرية للأجزاء من مائة.

#### مفردات التعلم:

- عدد عشري.
- علامة عشرية.
- أجزاء من عشرة.
- أجزاء من مائة.



#### تعلم

جميع الكسور الاعتيادية التي مقامها 10 ، 100 يمكن كتابتها في صورة أخرى تُسمَّى كسورًا عشرية ، وذلك باستخدام ( . ) وتُسمَّى علامة عشرية.

#### الأجزاء من عشرة:

نقسم كل نموذج من النماذج التالية إلى 10 أجزاء متساوية. لاحظ الكسر الاعتيادي والكسر العشري اللذين يُعبّران عن الجزء المظلل في الأشكال التالية:

النموذج	الكسر الاعتيادي	الكسر العشري
	$\frac{1}{10}$	0.1 يُقرأ: جزء من عشرة. ← علامة عشرية
	$\frac{6}{10}$	0.6 يُقرأ: ستة أجزاء من عشرة.
	$\frac{10}{10}$	1.0 الواحد الصحيح = 10 أجزاء من عشرة.

#### الأجزاء من مائة:

نقسم كل نموذج من النماذج التالية إلى 100 جزء متساوٍ. لاحظ الكسر الاعتيادي والكسر العشري اللذين يُعبّران عن الجزء المظلل في الأشكال التالية:

النموذج	الكسر الاعتيادي	الكسر العشري
	$\frac{1}{100}$	0.01 يُقرأ: جزء من مائة. ← علامة عشرية
	$\frac{16}{100}$	0.16 يُقرأ: ستة عشر جزءًا من مائة.
	$\frac{100}{100}$	1.00 الواحد الصحيح = 100 جزء من مائة.

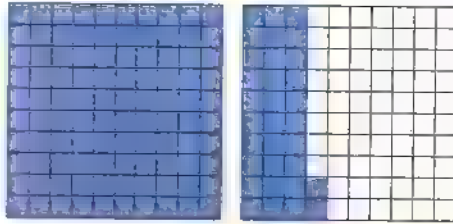




### العدد العشري:

يتكون العدد العشري من عدد صحيح يسار العلامة العشرية ، وكسر عشري يمين العلامة العشرية.

فمثلاً:

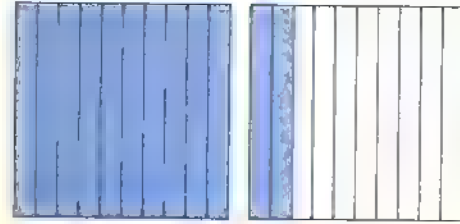


1.32

عدد صحيح ← ← كسر عشري

علامة عشرية

ويُقرأ: واحد ، واثنان وثلاثون جزءاً من مائة.



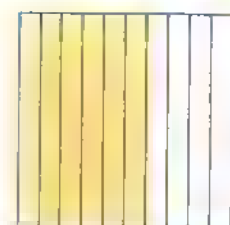
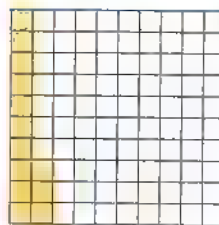
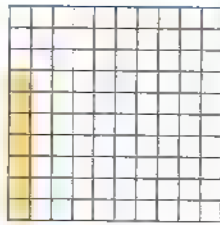
1.2

عدد صحيح ← ← كسر عشري

علامة عشرية

ويُقرأ: واحد ، وجزءان من عشرة.

**مثال 1** اكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري اللذين يُعبّران عن النماذج التالية:



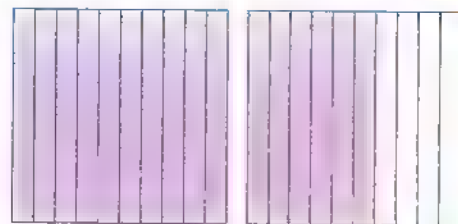
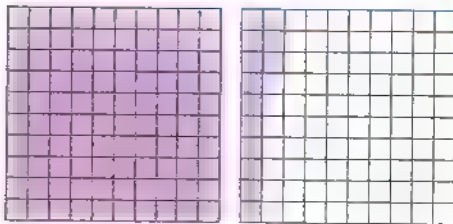
**الحل:**

ج  $0.07 = \frac{7}{100}$

ب  $0.13 = \frac{13}{100}$

أ  $0.6 = \frac{6}{10}$

**مثال 2** اكتب العدد العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النماذج التالية:



**الحل:**

ب 1.13

أ 1.6

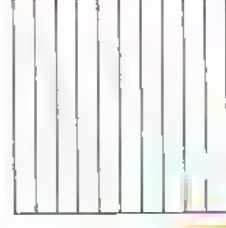
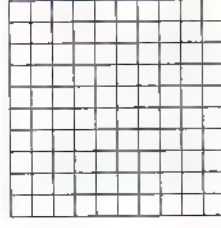
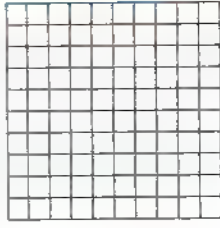
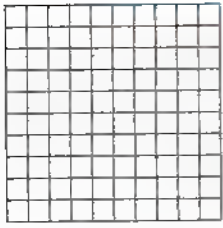


**مثال 3** ظلّل كل نموذج مما يلي لتمثيل الكسر أو العدد العشري المعطى:

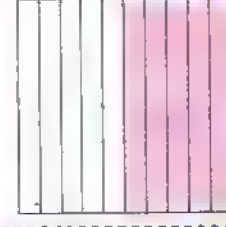
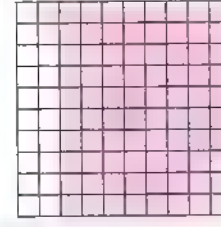
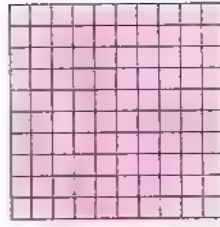
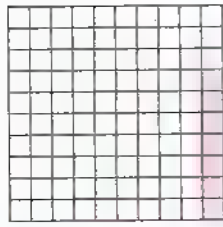
ج 1.07

ب 0.81

أ 0.5



**الحل:**



**مثال 4** اكتب الكسر العشري والكسر الاعتيادي اللذين يُعبّران عن الأجزاء المصوّلة في كل من النماذج التالية مستخدماً خط الأعداد:



**الحل:**

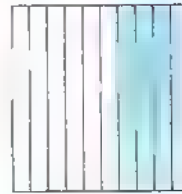
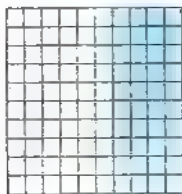


$$1 = \frac{10}{10}$$

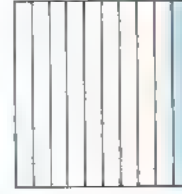
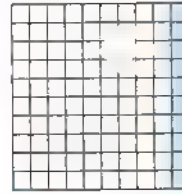
$$0.7 = \frac{7}{10}$$

**انتبه**

◀ عند إضافة أصفار يمين الكسر العشري فإن قيمته لا تتغير، فمثلاً:



$$0.40 = 0.4$$



$$0.10 = 0.1$$



# تدريبات سلاح التلميذ

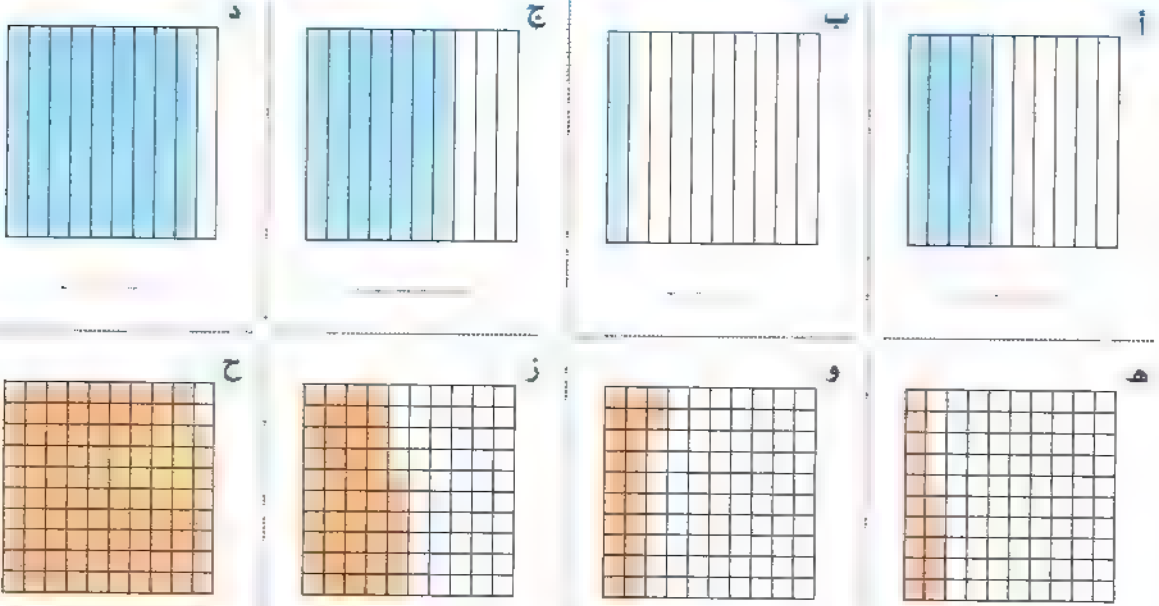


تمرين  
1

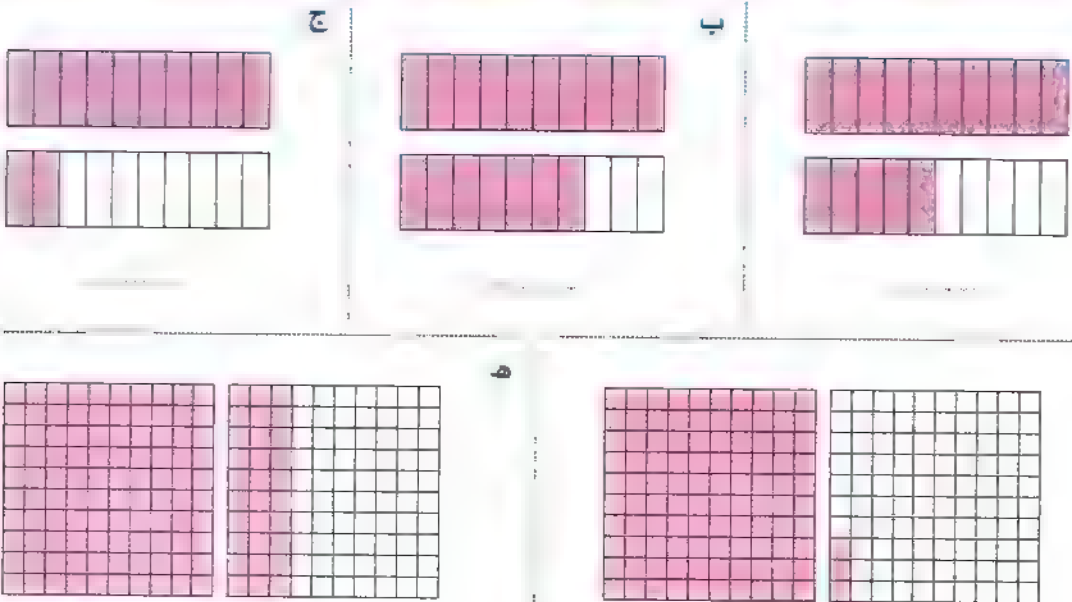
مجاب عنها

على الدرسيين (1 ، 2)

1 اكتب الكسر العشري الذي يُعبر عن الأجزاء المظللة في كل نموذج:



2 اكتب العدد العشري الذي يُعبر عن الأجزاء المظللة في كل من النماذج التالية:



3 ظلّ النموذج لتمثل الكسر العشري المُعطى:



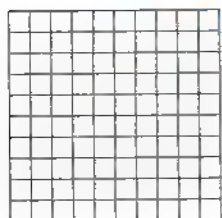
0.5



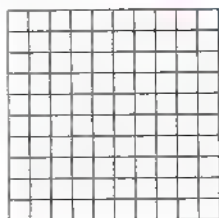
0.7



0.06



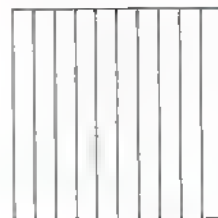
0.98



0.9



0.2



4 ظلّ النموذج لتمثل العدد العشري المُعطى:

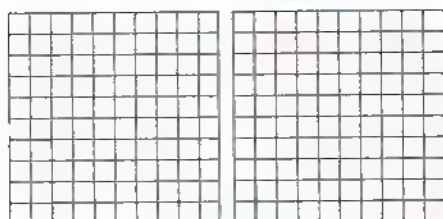
1.8



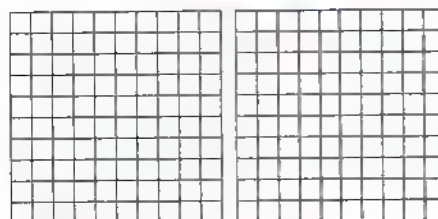
1.3



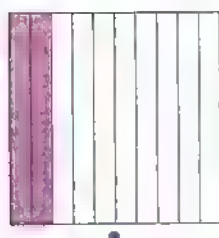
1.07



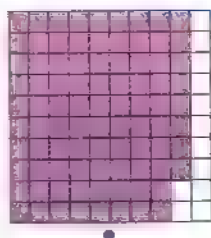
1.28



5 صل كل نموذج بالكسر العشري الذي يُعبر عن الأجزاء المظللة به:



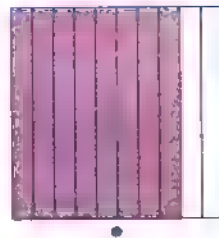
0.88



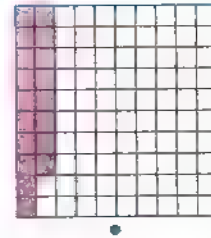
0.2



0.18



0.08



0.8



6 اكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري اللذين يُعبران عن الأجزاء المظللة في كل من النماذج التالية

مستخدمًا خط الأعداد:



= —

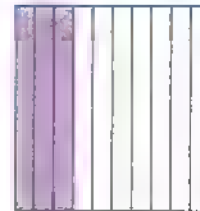
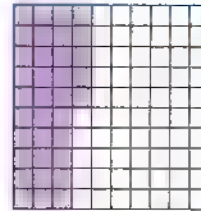
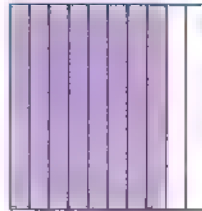
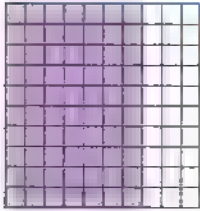
= —



= —

= —

7 اكتب كلاً من الكسر الاعتيادي والكسر العشري اللذين يُعبران عن الأجزاء المظللة في كل من النماذج التالية:



= —

= —

= —

= —

8 اكتب كلاً من الكسور الاعتيادية التالية في صورة كسر عشري:

$\frac{7}{100}$

$\frac{18}{100}$

$\frac{6}{10}$

$\frac{3}{10}$

9 اكتب كلاً من الكسور العشرية التالية في صورة كسر اعتيادي:

$0.90$

$0.25$

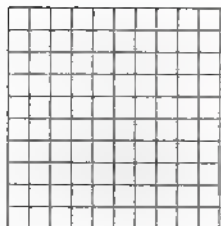
$0.4$

$0.1$

10 لدى حسام متر واحد من القماش. من هذه القطعة يوجد 0.2 من المتر بنقش الزهور ، و 0.6 متر باللون الأزرق السادة ، والباقي بنقش النجوم. لَوِّن الخط الذي أمامك ليعكس شكل القماش لدى حسام.



ما الكسر العشري الذي يمثل نقش النجوم في قماش حسام؟



11 لدى باسم لحاف اشترته له والدته ، 0.35 منه باللون الأزرق ، و 0.4 منه باللون الأحمر ، والباقي باللون الأصفر. لَوِّن اللحاف بطريقة تمثل الكسور العشرية السابقة.

ما الكسر العشري الذي يمثل الجزء الأصفر في لحاف باسم؟



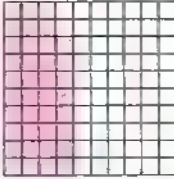
## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( القاهرة 2024 )



١. 0.4      ب 0.6  
ج 0.5      د 0.04

( صباط 2023 )



- ٢ الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج التالي هو  
أ 3.8      ب 8.3  
ج 0.83      د 0.38

( الموقنة 2023 )



- ٣ الكسر العشري الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج التالي هو  
أ 0.3      ب 0.7  
ج 1.7      د 1.3

( الموقنة 2024 )



- ٤ العدد العشري الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج التالي هو  
أ 6.1      ب 1.6  
ج 10.6      د 6.10

( الجيزة 2024 )

أ  $\frac{5}{2}$

ب  $\frac{2}{5}$

ج  $\frac{50}{10}$

د  $\frac{3}{10}$

( القاهرة 2024 )



أ  $\frac{1}{2}$

ب 0.5

ج 0.2

د 0.1

٥ الكسر العشري الذي يعبر عن النموذج المقابل هو

## 2 أكمل ما يلي:

( القاهرة 2024 )

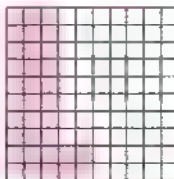
١ الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن 0.39 هو

( العربية 2023 )

ب  $\frac{81}{100}$  (في صورة كسر عشري)

( الشرقية 2024 )

ج  $\frac{6}{10}$  (في صورة كسر عشري)



د الكسر العشري الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج المقابل هو

( الدقهلية 2024 )



هـ العدد العشري الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج المقابل هو



## القيمة المكانية

الهدف 1






### أهداف الدرس:

- أجزاء من عشرة. ○ أجزاء من مائة.
- قيمة مكانية.

- يُحدّد التلميذ القيمة المكانية للكسور العشرية حتى الجزء من مائة.
- يُحدّد التلميذ قيمة الرقم في الكسور العشرية حتى الجزء من مائة.

### الشفرة المكانية وقيمة الرقم

يمكن ملاحظة القيمة المكانية وقيمة كل رقم في العدد 45.39 كما يلي:

				
عشرات	آحاد	علامة عشرية	جزء من عشرة	جزء من مائة
40	5		$0.3 = \frac{3}{10}$	$0.09 = \frac{9}{100}$

كلما اتجهنا من اليسار إلى اليمين في العدد ، فإن قيمة الرقم تقل.

**مثال 1:** اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم الذي تحته خط في كل من الأعداد التالية:

- أ 7.38      ب 5.91      ج 4.37      د 14.08

### الحل:

أ القيمة المكانية: جزء من عشرة.	ب القيمة المكانية: جزء من مائة.
قيمة الرقم: 0.3	قيمة الرقم: 0.01
ج القيمة المكانية: آحاد.	د القيمة المكانية: جزء من عشرة.
قيمة الرقم: 4	قيمة الرقم: 0

**مثال 2:** استخدم العدد 253.49 للإجابة عن الأسئلة التالية:

- أ ما قيمة الرقم 3 ؟  
 ج ما قيمة الرقم الذي يوجد في الجزء من عشرة ؟  
 د ما القيمة العددية للرقم الذي يوجد في المئات ؟

- أ 3      ب 9      ج 0.4      د 200

### الحل:

**مثال 3:** اكتب 3 قيم محسمة للرقم 9 في العدد 9.99 ثم حدّد أصغر قيمة بينها.

### الحل:

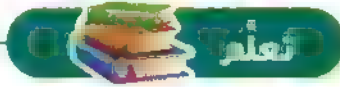
- ◀ قيمة الرقم 9 في خانة الجزء من مائة هي 0.09
- ◀ قيمة الرقم 9 في خانة الآحاد هي 9
- ◀ قيمة الرقم 9 في خانة الجزء من عشرة هي 0.9
- ◀ أصغر قيمة للرقم 9 هي: 0.09

## تحقق من فهمك

استخدم العدد 45.17 للإجابة عن الأسئلة التالية:

- أ ما قيمة الرقم 7 ؟  
 ب ما الرقم الذي يوجد في العشرات ؟  
 ج ما قيمة الرقم 1 ؟  
 د ما الرقم الذي يوجد في الجزء من عشرة ؟  
 هـ ما قيمة الرقم 5 ؟  
 و ما الرقم الذي يوجد في الجزء من مائة ؟

## قراءة الأعداد العشرية:



عند قراءة الأعداد العشرية نتبع الخطوات التالية:

- 1 نبدأ من اليسار لليمين بقراءة العدد الصحيح أولاً.
- 2 عندما نرى العلامة العشرية نقول «و».
- 3 نقرأ العدد الموجود على يمين العلامة العشرية ، وننتهي بنطق القيمة المكانية للرقم الأخير.

لاحظ قراءة الأعداد التالية:

العلامة			
الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة العشرية	الآحاد	
(.)			
	4	.	3
3	6	.	4
2	0	.	6
4	7	.	0

- يُقرأ ← ثلاثة ، وأربعة أجزاء من عشرة.  
 يُقرأ ← أربعة ، وثلاثة وستون جزءاً من مائة.  
 يُقرأ ← ستة ، وجزآن من مائة.  
 يُقرأ ← أربعة وسبعون جزءاً من مائة.

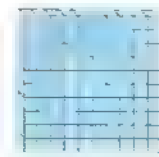
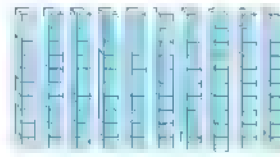
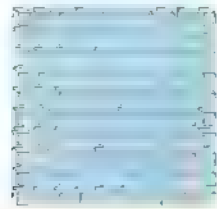
مثال 4 اقرأ ، ثم اكتب الكسر العشري أو العدد العشري:

- 1 ستة أجزاء من عشرة، تُكتب:
- 2 خمسة ، وأربعة أجزاء من مائة ، تُكتب:
- 3 سبعة وستون جزءاً من مائة ، تُكتب:
- 4 ثمانية ، وتسعة أجزاء من عشرة ، تُكتب:

الحل:

- أ 0.6      ب 5.04      ج 0.67      د 8.9





الواحد الصحيح = 10 أجزاء من عشرة = 100 جزء من مائة

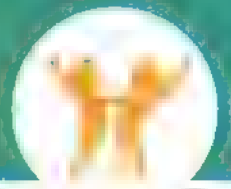
1 جزء من عشرة = 10 أجزاء من مائة

**مثال 5** اكتب العدد العشري الذي يمثل كل نموذج مما يلي: جزء من مائة | جزء من عشرة | واحد صحيح


**الحل:**

أ 0.12	ب 1.35	ج 1.07	د 2.12
هـ 0.44	و 2.06	ز 1.34	ح 1.11





1 أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال :

الآحاد	العلامة العشرية	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة	الكسر العشري أو العدد العشري
5	.	6	7	5.67
	.			3.10
	.			0.2
	.			1.09
9	.	5	0	
7	.	2	4	
0	.	0	8	

مثال

2 اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم الذي تحته خط ، كما بالمثال :

ب 7.68

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

أ 2.04

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

4.25

القيمة المكانية: جزء من عشرة.

قيمة الرقم : 0.2

مثال

هـ 0.99

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

د 96.37

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

ج 35.81

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

ح 3.06

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

ز 913.84

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

و 0.51

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

ك 33.33

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

ي 30.56

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

ط 14.25

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :



### 3 أكمل ما يلي:

- أ القيمة المكانية للرقم 3 في العدد العشري 12.31 هي .....
- ب القيمة العددية للرقم 4 في العدد 3.94 هي .....
- ج القيمة العددية للرقم 6 في العدد 2.65 هي .....
- د القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 12.15 هي .....
- ه قيمة الرقم 9 في العدد 49.17 هي .....
- و الرقم الذي يقع في خانة الجزء من عشرة في العدد 2.47 هو .....
- ز الرقم الذي يقع في خانة الجزء من مائة في العدد 163.08 هو .....
- ح القيمة المكانية للرقم 4 في العدد العشري 4.78 هي .....

### 4 أكمل بكتابة الكسر العشري أو العدد العشري ، كما بالمثال

- مثال** سبعة أجزاء من عشرة  $\frac{7}{10}$       أ اثنا عشر جزءاً من مائة
- ب ثلاثة أجزاء من مائة  $\frac{3}{100}$       ج خمسة أجزاء من عشرة  $\frac{5}{10}$
- د ثمانية ، وتسعة أجزاء من عشرة  $\frac{89}{100}$
- ه خمسة ، وثلاثة وأربعون جزءاً من مائة  $\frac{43}{100}$
- و اثنان ، وثلاثة أجزاء من مائة  $\frac{23}{100}$

### 5 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة.

- ① القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 15.12 هي .....
- أ أحاد      ب جزء من عشرة      ج جزء من مائة      د مئات
- ② قيمة الرقم 9 في الكسر العشري 0.91 هي .....
- أ 9      ب 0.9      ج 0.09      د 90
- ③ العدد الذي به قيمة الرقم 1 هي 0.01 هو .....
- أ 54.12      ب 21.45      ج 12.45      د 52.41
- ④ قيمة الرقم 8 في العدد 3.68 = .....
- أ 0.08      ب 8      ج 80      د 0.8
- ⑤ العدد 4.26 يُقرأ: .....
- أ ستة وعشرون ، وأربعة أجزاء من عشرة      ب ستة وعشرون ، وأربعة أجزاء من مائة
- ج أربعة ، واثنان وستون جزءاً من مائة      د أربعة ، وستة وعشرون جزءاً من مائة
- ⑥ العدد الذي به القيمة المكانية للرقم 7 هي جزء من مائة هو .....
- أ 1.7      ب 2.07      ج 7.1      د 7.21



6 لاحظ الأعداد التالية ، ثم أكمل:

العدد 7.84

- الرقم الموجود في الجزء من عشرة هو .....
- قيمة الرقم 4 هي .....
- الرقم الموجود في الجزء من مائة هو .....
- القيمة المكانية للرقم 7 هي .....

العدد 4.53

- الرقم الموجود في الجزء من مائة هو .....
- قيمة الرقم 4 هي .....
- الرقم الموجود في الجزء من عشرة هو .....
- القيمة المكانية للرقم 3 هي .....

العدد 56.12

- قيمة الرقم 6 هي .....
- القيمة المكانية للرقم 2 هي .....
- الرقم الموجود في الجزء من عشرة هو .....
- الرقم الموجود في العشرات هو .....

العدد 14.39

- الرقم الموجود في الآحاد هو .....
- قيمة الرقم 9 هي .....
- القيمة المكانية للرقم 3 هي .....
- القيمة المكانية للرقم 1 هي .....

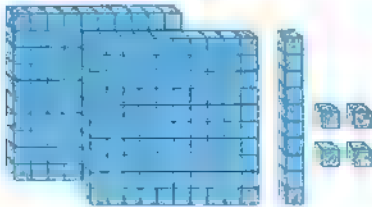


واحد  
صحيح

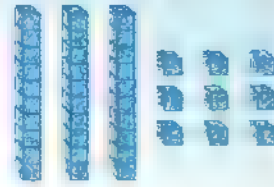
جزء من  
عشرة

جزء من  
مائة

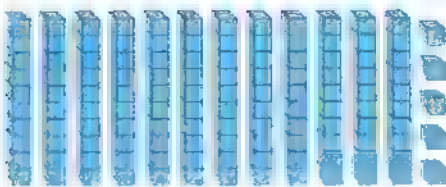
7 أكمل بكتابة الكسر العشري أو العدد العشري الذي يمثل كل نموذج:



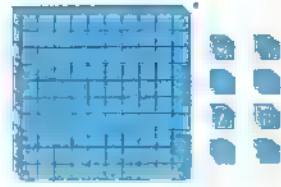
أ



ب



ج



د



1

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الحيرة 2024 )

① القيمة المكانية للرقم 3 في العدد العشري 2.34 هي

أ. آحاد      ب. عشرات      ج. جزء من عشرة      د. جزء من مائة

( الحيرة 2024 )

② قيمة الرقم 6 في العدد 5.06 هي

أ. 0.06      ب. 6      ج. 60      د. 0.6

( الاسكندرية 2023 )

③ الرقم 85 في قيمة مكانية جزء من عشرة في العدد 0.85 هو

أ. 3      ب. 5      ج. 8      د. 6

( القاهرة 2024 )

④ الرقم الموجود في خانة الجزء من مائة في العدد 137.52 هو

أ. 5      ب. 3      ج. 2      د. 7

( القاهرة 2024 )

⑤ قيمة الرقم 7 في العدد 5.76 تساوي

أ. 0.07      ب. 0.7      ج. 7      د. 70

( دمياط 2023 )

⑥ الكسر العشري الذي يمثل النموذج المرسوم هو

أ. 1.3      ب. 0.3

ج. 0.13      د. 0.12

( الإسماعيلية 2024 )

⑦ قيمة الرقم 6 في العدد 762.15 تساوي

أ. 0.6      ب. 0.06      ج. 6      د. 60

( بني سويف 2023 )

⑧ أي من الكسور التالية يمثل خمسة أجزاء من مائة؟

أ. 0.5      ب. 0.05      ج. 0.005      د. 5

( الحيرة 2024 )

⑨ العدد العشري الذي قيمة الرقم 8 به هي 0.08 هو

أ. 81.50      ب. 1.08      ج. 11.80      د. 8.5

2

أكمل ما يلي:

( القاهرة 2024 )

أ. القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 2.05 هي

( الشرقية 2024 )

ب. قيمة الرقم 1 في العدد 3.21 هي

( الجيزة 2024 )

ج. الرقم الموجود في خانة الجزء من عشرة في العدد 7.53 هو

( الإسماعيلية 2024 )

د. الرقم الموجود في خانة الجزء من مائة في العدد العشري 762.15 هو

( الدقهية 2023 )

هـ. أصغر قيمة للرقم 2 في العدد العشري 2.22 تساوي

3

أجب عما يلي:

( الدقهية 2023 )

اكتب 3 قيم مختلفة للرقم 9 في العدد 9.99

## صيغ مختلفة للكسور العشرية

### أهداف الدرس:

○ يكتب التلميذ الكسور العشرية حتى الأجزاء من مائة بالصيغة القياسية والصيغة اللفظية وصيغة الوحدات والصيغة الممتدة.

### مفردات التعلم:

- صيغة ممتدة.
- صيغة قياسية.
- صيغة لفظية.
- صيغة الوحدات.

• تمثّر عن العدد اعشري (1.28) بصيغ مختلفة.

يمكن التعبير عن العدد اعشري 1.28 باستخدام صيغ مختلفة ، كما يلي :

#### الصيغة الممتدة

◀ نكتب العدد في صورة مجموع قيم أرقامه:

$$1 + 0.2 + 0.08$$

#### الصيغة القياسية

◀ نكتب العدد بالأرقام:

$$1.28$$

#### صيغة الوحدات

◀ نكتب كل رقم في العدد بجانب قيمته المكانية:

1 آحاد ، و 2 جزء من عشرة ، و 8 أجزاء من مائة.

#### الصيغة اللفظية

◀ نكتب العدد بالحروف:

واحد رثمينة وعشرون جزء من مائة.

### 1 اكتب الأعداد التالية بالصيغة القياسية:

أ ستة ، وخمسة وثلاثون جزءاً من مائة ←

ب  $1 + 0.4 + 0.09$  ←

ج 3 آحاد ، و 7 أجزاء من عشرة ←

د  $2 + 0.08$  ←

ه أربعة وخمسون ، وستة وثمانون جزءاً من مائة ←

و  $0.1 + 0.07$  ←

### الحل:

أ 6.35	ب 1.49	ج 3.7
د 2.08	ه 54.86	و 0.17



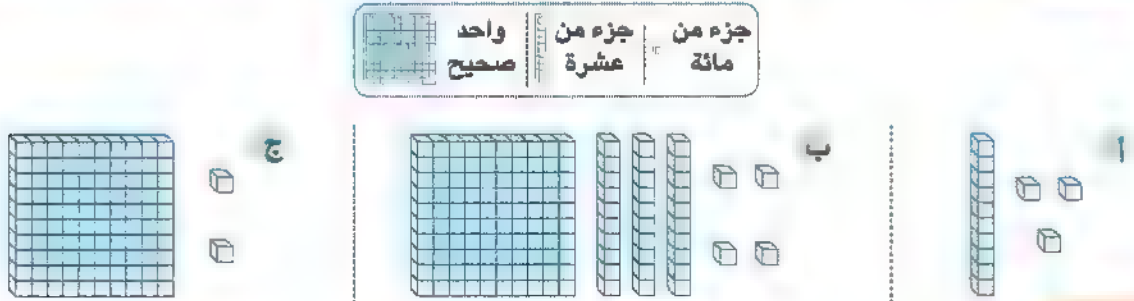
**مثال 2** أكمل بكتابة كل عدد عشري بالصيغة المطلوبة:

- أ 1.5 (بالصيغة اللفظية) ←  
 ب 3.08 (بالصيغة الممتدة) ←  
 ج 6.23 (بصيغة الوحدات) ←

**الحل:**

- أ واحد، وخمسة أجزاء من عشرة  
 ب 6 آحاد، و2 جزء من عشرة، و3 أجزاء من مائة  
 ج 3 + 0.08

**مثال 3** عبر عن كل نموذج من النماذج التالية بالصيغة القياسية واللفظية والممتدة والوحدات.



**الحل:**

**أ الصيغة القياسية: 0.13**

الصيغة اللفظية: ثلاثة عشر جزءاً من مائة.

الصيغة الممتدة:  $0.1 + 0.03$

صيغة الوحدات: 1 جزء من عشرة، و3 أجزاء من مائة.

**ب الصيغة القياسية: 1.34**

الصيغة اللفظية: واحد، وأربعة وثلاثون جزءاً من مائة.

الصيغة الممتدة:  $1 + 0.3 + 0.04$

صيغة الوحدات: 1 آحاد، و3 أجزاء من عشرة، و4 أجزاء من مائة.

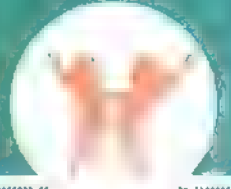
**ج الصيغة القياسية: 1.02**

الصيغة اللفظية: واحد، وجزآن من مائة.

الصيغة الممتدة:  $1 + 0.02$

صيغة الوحدات: 1 آحاد، و2 جزء من مائة.





1 اكتب الأعداد التالية بالصيغة القياسية:

- أ  $5 + 0.5 + 0.01$  ←
- ب  $2 + 0.03$  ←
- ج 2 آحاد، وجزء من عشرة، و9 أجزاء من مائة ←
- د 4 آحاد، و8 أجزاء من عشرة ←
- هـ 7 آحاد، و9 أجزاء من مائة ←
- و تسعة، وثلاثة وأربعون جزءًا من مائة ←
- ز خمسة، وأربعة أجزاء من مائة ←
- ح خمسة وثلاثون جزءًا من مائة ←

2 اكتب الأعداد التالية بالصيغة اللفظية:

- أ  $4.53$  ←
- ب  $0.48$  ←
- ج  $0.09$  ←
- د  $2 + 0.1 + 0.03$  ←
- هـ  $9 + 0.06$  ←
- و 4 آحاد، وجزء من عشرة ←
- ز 8 آحاد، و3 أجزاء من عشرة، و6 أجزاء من مائة ←

3 اكتب الأعداد التالية بالصيغة الممتدة:

- أ  $1.17$  ←
- ب  $2.04$  ←
- ج اثنان، وخمسون جزءًا من مائة ←
- د ثلاثة وثلاثون، وجزآن من عشرة ←
- هـ 5 آحاد، و6 أجزاء من عشرة، و8 أجزاء من مائة ←
- و 9 آحاد، و3 أجزاء من مائة ←
- ز  $0.47$  ←



4 اكتب الأعداد التالية بصيغة الوحدات:

- أ 8.5  
ب 4.52  
ج سبعة ، وأربعة وثلاثون جزءًا من مائة  
د تسعة ، وستون جزءًا من مائة  
ه ستة عشر جزءًا من مائة  
و  $2 + 0.3 + 0.04$

5 أكمل ما يلي:

- أ  $4 + 0.3 =$   
ب  $5 + 0.5 + 0.01 =$   
ج  $5.3 + 5 =$   
د  $4 + 0.05 =$   
ه  $3 + 0.1 + 0.02 =$   
و  $3 + 0.8 + = 3.84$   
ز  $0.4 + = 1.4$   
ح  $90 + 6 + = 96.02$

6 جد القيم التي تساوي القيمة المعطاة في كل مما يلي ، كما بالمثل:

**مثال** ثلاثون ، وجزآن من عشرة.

3 عشرات ، و2 جزء من عشرة  
 $30 + 0.02$

30.02

3.2

$30 + 0.20$

30.2

أ أربعة ، وخمسة أجزاء من مائة.

$4 + 0.05$

4.05

4 آحاد ، و5 أجزاء من مائة

4.5

ب 6 آحاد ، و42 جزءًا من مائة.

$6 + 0.40 + 0.02$

6.42

42.6

ج  $0.03 + 0.2 + 3$

3.23

3 عشرات ، و23 جزءًا من مائة

3.32

3 آحاد ، و2 جزء من عشرة ، و3 أجزاء من مائة

د 8 آحاد ، و5 أجزاء من مائة.

$0.05 + 0.8$

ثمانية ، وخمسة أجزاء من مائة

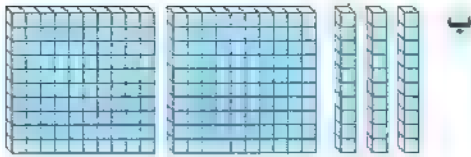
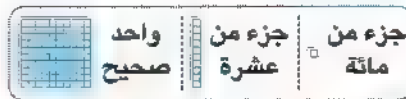
8.05



## 7 أكمل الجدول:

الصيغة القياسية	الصيغة اللفظية	صيغة الوحدات	الصيغة الممتدة
4.1			
	تسعة عشر جزءًا من مائة		
		3 أحاد، و4 أجزاء من عشرة	
			$8 + 0.3 + 0.01$
			$0.7 + 0.06$

## 8 أكمل لتعبر عن النماذج العشرية التالية:

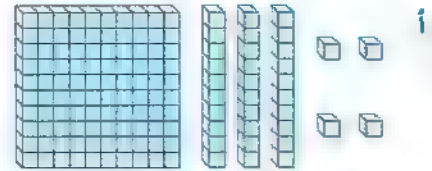


..... : الصيغة القياسية

..... : الصيغة اللفظية

..... : الصيغة الممتدة

..... : صيغة الوحدات

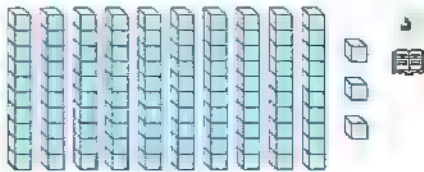


..... : الصيغة القياسية

..... : الصيغة اللفظية

..... : الصيغة الممتدة

..... : صيغة الوحدات

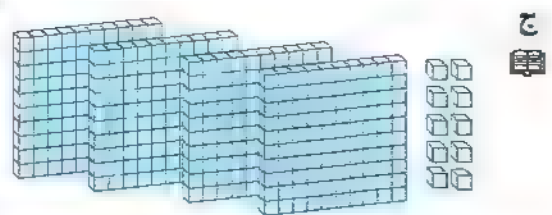


..... : الصيغة القياسية

..... : الصيغة اللفظية

..... : الصيغة الممتدة

..... : صيغة الوحدات



..... : الصيغة القياسية

..... : الصيغة اللفظية

..... : الصيغة الممتدة

..... : صيغة الوحدات



1

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(بشهره 2024)

① الصيغة القياسية للعدد: 3 آحاد، و 2 جزء من عشرة هي

أ 0.32      ب 3.2      ج 2.3      د 0.3

(الجيزة 2024)

②  $1 + 0.7 + 0.03 =$ 

أ 1.73      ب 1.37      ج 0.71      د 0.17

(بشهره 2024)

③ الصيغة القياسية للعدد: 3 عشرات، و 5 آحاد، و 6 أجزاء من عشرة، و 2 جزء من مائة هي

أ 235.6      ب 305.62      ج 35.62      د 356.2

(بشهره 2024)

④ الصيغة اللفظية للكسر العشري 0.6 هي

أ ستون      ب ستة أجزاء من عشرة  
ج ستة      د ستة أجزاء من مائة

(بشهره 2024)

⑤ الصيغة القياسية للعدد: 2 آحاد، و 9 أجزاء من مائة هي

أ 9.2      ب 2.9      ج 2.09      د 92

(القاهرة 2024)

⑥  $_____ + 0.1 + 4 = 4.15$ 

أ 50      ب 5      ج 0.05      د 0.5

(بشهره 2024)

⑦ الصيغة القياسية للعدد: سبعة وخمسون جزءًا من مائة هي

أ 0.57      ب 57      ج 570      د 5.7

2 أكمل ما يلي:

(القاهرة 2024)

4.67 = 4 + 0.6 + \_\_\_\_\_

(بشهره 2024)

ب الصيغة القياسية للعدد: تسعة، وثلاثة أربعون جزءًا من مائة هي

(الجيزة 2024)

1 + 0.2 + 0.05 = \_\_\_\_\_

(بشهره 2023)

د الصيغة اللفظية للعدد العشري 24.13 هي

(بشهره 2024)

هـ  $9.25 = \text{_____} + \text{_____} + \text{_____}$  (بالصيغة الممتدة)

3 أجب عما يلي:

(لميوم 2023)

أ اكتب الصيغة اللفظية للعدد العشري 35.9

(بشهره 2024)

ب اكتب بالصيغة المطلوبة العدد العشري 74.26

الصيغة الممتدة:

صيغة الوحدات:



# القيم صلاح الامتحان

## المحور الأول - الوحدة الثانية



مجاب عنه

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الجيرة 2024 )



1 الكسر العشري الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج التالي هو

أ 0.4 ب 0.6

ج 0.2 د 0.10

( الشرقية 2024 )

2 الصيغة القياسية للعدد: 5 آحاد ، و 7 أجزاء من مائة هي

أ 6.57 ب 5.07 ج 5.7 د 5.67

3 القيمة المكانية للرقم 0 في العدد 3.01 هي

أ آحاد ب عشرات ج جزء من عشرة د جزء من مائة

( بني سويف 2023 )

4  $2.35 = 2 + 0.3 +$  \_\_\_\_\_

أ 0.05 ب 0.5 ج 5 د 50

5 كل ما يلي يُعبر عن الكسر العشري 0.17 عدا

أ  $\frac{17}{100}$  ب 1.7 ج  $0.1 + 0.07$  د سبعة عشر جزءاً من مائة

( الإسماعيلية 2024 )

6  $10.05 =$  \_\_\_\_\_

أ  $10 + 0.5$  ب  $1 + 0.5$  ج  $10 + 0.05$  د  $1 + 0.05$

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

( الشرفية 2024 )

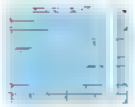
7 صيغة الوحدات للعدد 7.09 هي \_\_\_\_\_

( المنيا 2023 )

8 7.25 يُقرأ \_\_\_\_\_

( بني سويف 2023 )

9 الرقم الموجود في خانة الجزء من مائة في العدد 2.19 هو \_\_\_\_\_



( الإسماعيلية 2024 )

10 العدد العشري الذي يُعبر عن النموذج المقابل هو \_\_\_\_\_

( الدقهلية 2024 )

11 قيمة الرقم 7 في العدد 5.97 تساوي \_\_\_\_\_

12 أكبر قيمة مكانية للرقم 1 في العدد العشري 1.11 هي \_\_\_\_\_

### السؤال الثالث: أجب عما يلي:

( القاهرة 2024 )

13 اكتب العدد العشري 5.51 بالصيغة الممتدة.





## • نفس القيمة بصور مختلفة • أجزاء الواحد الصحيح

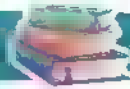
### أهداف الدرس:

- يقرأ التلميذ الكسور العشرية ويكتبها بصيغة كسور اعتيادية.
- يوضح التلميذ العلاقة بين الكسور العشرية والكسور الاعتيادية والواحد الصحيح.

### مفردات التعلم:

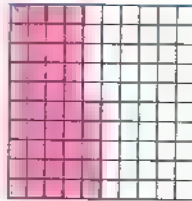
- صيغة عشرية.
- مكافئ.
- مقام.

## نفس القيمة بصور مختلفة



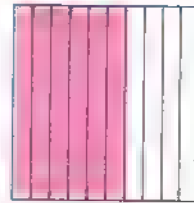
### تعليم

يمكن التعبير عن النموذجين التاليين باستخدام الكسور الاعتيادية والعشرية . كما يلي:



الكسر الاعتيادي :  $\frac{45}{100}$

الكسر العشري : 0.45



الكسر الاعتيادي :  $\frac{6}{10}$

الكسر العشري : 0.6

يمكننا أيضاً التعبير عن الكسور الاعتيادية بصورة عشرية أو العكس ، كما يلي:

**تحويل الكسر العشري أو العدد العشري إلى كسر اعتيادي أو عدد كسري:**

نكتب العدد بدون العلامة العشرية في البسط ، ثم نعدُّ عدد الأرقام يمين العلامة العشرية.

« عند وجود رقم واحد يمين العلامة العشرية نكتب 10 في المقام.

« عند وجود رقمين يمين العلامة العشرية نكتب 100 في المقام.

**فمثلاً:**  $0.8 = \frac{8}{10}$  ،  $0.03 = \frac{3}{100}$  ،  $2.14 = \frac{214}{100} = 2 \frac{14}{100}$

**تحويل الكسر الاعتيادي أو العدد الكسري إلى كسر عشري أو عدد عشري:**

نكتب العدد الموجود في البسط ، ثم نضع العلامة العشرية في العدد بحسب أصفار المقام.

« إذا كان المقام 10 فنضع العلامة العشرية بعد رقم واحد من جهة اليمين.

« إذا كان المقام 100 فنضع العلامة العشرية بعد رقمين من جهة اليمين.

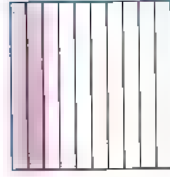
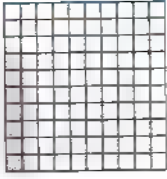
**فمثلاً:**  $\frac{31}{100} = 0.31$  ،  $\frac{568}{10} = 56.8$  ،  $\frac{7}{100} = 0.07$

« إذا وُجد عدد صحيح بجانب الكسر نضعه يسار العلامة العشرية.

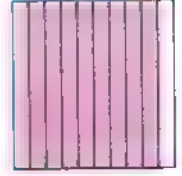
**فمثلاً:**  $7 \frac{6}{100} = 7.06$  ،  $3 \frac{12}{100} = 3.12$  ،  $5 \frac{1}{10} = 5.1$



1 **مثال** عبّر عن كل نموذج مما يلي في صيغة كسر اعتيادي وكسر عشري:



ب



أ

**الحل:**

ج  $\frac{7}{10}$  ، 0.07

ب  $\frac{2}{10}$  ، 0.2

أ  $\frac{9}{10}$  ، 0.9

2 **مثال** عبّر عن الأعداد والكسور العشرية التالية بصيغة كسور اعتيادية أو أعداد كسرية:

2.7



5.03



0.75



0.4



**الحل:**

ج  $2\frac{7}{10}$

ج  $5\frac{3}{100}$

ب  $\frac{75}{100}$

أ  $\frac{4}{10}$

3 **مثال** عبّر عن الكسور والأعداد الكسرية التالية بصيغة كسور عشرية أو أعداد عشرية:

ج  $\frac{6}{100}$



ج  $\frac{7}{10}$



د  $\frac{36}{100}$



ج  $\frac{24}{100}$



ب  $\frac{8}{10}$



أ  $\frac{13}{100}$

**الحل:**

و 9.06



هـ 4.7



د 5.36



ج 0.24



ب 0.8



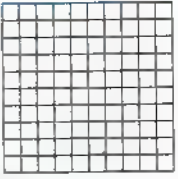
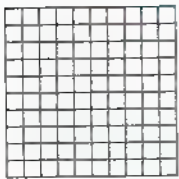
أ 0.13

4 **مثال** ظلّل نموذجًا يمثل كل عدد عشري ، ثم اكتبه في صيغة عدد كسري:

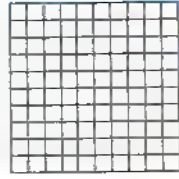
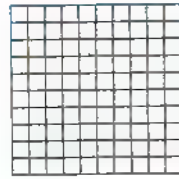
ب 2.47



أ 1.36

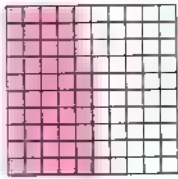
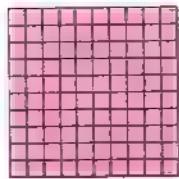
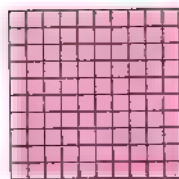


العدد الكسري:



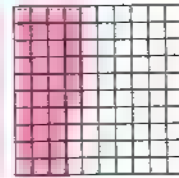
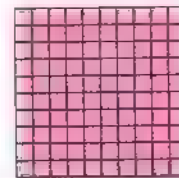
العدد الكسري:

**الحل:**



ب

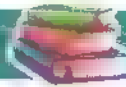
العدد الكسري:  $2\frac{47}{100}$



العدد الكسري:  $1\frac{36}{100}$



تحليل الوحدات الى أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة:



يمكن تحليل وحدات لتعبر عن كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة . وفي صيغة كسر اعتيادي كما يلي:

العدد	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
1	$\frac{10}{10}$	$\frac{100}{100}$
10 أجزاء من عشرة	$\frac{10}{10}$	100 جزء من مائة
2	$\frac{20}{10}$	$\frac{200}{100}$
20 جزءاً من عشرة	$\frac{20}{10}$	200 جزء من مائة
3	$\frac{30}{10}$	$\frac{300}{100}$
30 جزءاً من عشرة	$\frac{30}{10}$	300 جزء من مائة
4.6	$\frac{46}{10}$	$\frac{460}{100}$
46 جزءاً من عشرة	$\frac{46}{10}$	460 جزءاً من مائة
10.8	$\frac{108}{10}$	$\frac{1,080}{100}$
108 أجزاء من عشرة	$\frac{108}{10}$	1,080 جزءاً من مائة

5 حلل الوحدات التالية لتعبر عن كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة . ثم اكتب العدد في صيغة كسر اعتيادي:

3.1

4

الحل:

ب الأجزاء من عشرة : 31

الكسر الاعتيادي :  $\frac{31}{10}$

أ الأجزاء من عشرة : 40

الكسر الاعتيادي :  $\frac{40}{10}$

6 حلل الوحدات التالية لتعبر عن كل عدد في صيغة أجزاء من مائة . ثم اكتب العدد في صيغة كسر اعتيادي:

0.3

9

الحل:

ب الأجزاء من مائة : 30

الكسر الاعتيادي :  $\frac{30}{100}$

أ الأجزاء من مائة : 900

الكسر الاعتيادي :  $\frac{900}{100}$





تمرين

4

مجاب عنها



على الدرسين (5 ، 6)

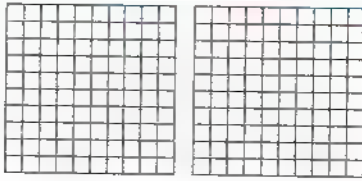
1 عبر عن كل نموذج في صيغة كسر اعتيادي (أو عدد كسري) وكسر عشري (أو عدد عشري):

<p>أ</p> <p>_____</p>	<p>ب</p> <p>_____</p>	<p>ج</p> <p>_____</p>	<p>د</p> <p>_____</p>
<p>هـ</p> <p>_____</p>	<p>و</p> <p>_____</p>	<p>ز</p> <p>_____</p>	<p>ح</p> <p>_____</p>
<p>ط</p> <p>_____</p>	<p>ي</p> <p>_____</p>		
<p>ك</p> <p>_____</p>	<p>ل</p> <p>_____</p>		



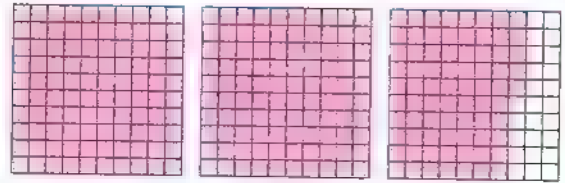
2 ظلّل نموذجًا يمثل كل عدد عشري ، ثم اكتبه في صيغة عدد كسري ، كما بالمثال :

أ 1.32



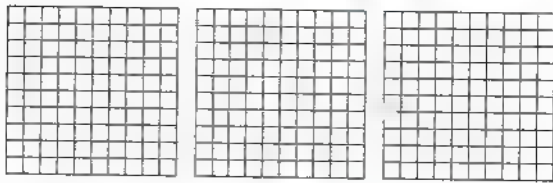
ب 2.75

مثال

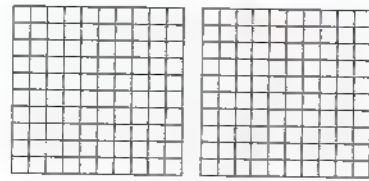


$2\frac{75}{100}$

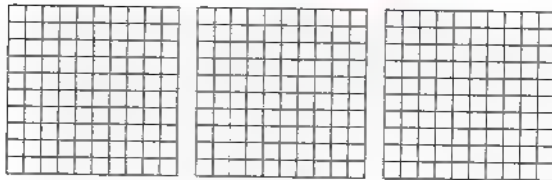
ج 2.93



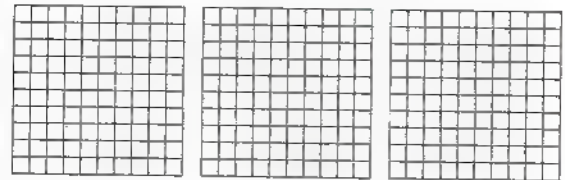
د 1.45



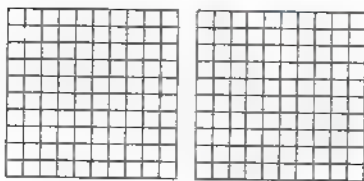
هـ 2.06



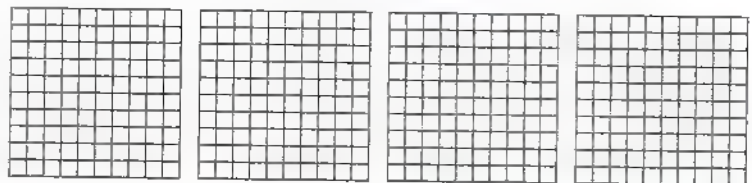
و 2.74



ز 1.19



ح 3.04



3 اكتب كلًا مما يلي في صورة كسر امصادي أو عدد كسري :

أ 0.6 =

ب 0.67 =

ج 0.25 =

د 0.3 =

هـ 3.4 =

و 0.23 =

ز 0.02 =

ح 0.9 =

ط 4.79 =

ي 10.05 =

ق 3.35 =

ك 20.2 =

ل 23.01 =

م 12.06 =

ن 0.08 =

س 5.97 =





4 أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية بصيغة عدد عشري:

ج  $10 \frac{5}{100} = \dots\dots\dots$

ب  $3 \frac{2}{10} = \dots\dots\dots$

أ  $6 \frac{2}{10} = \dots\dots\dots$

و  $7 \frac{1}{10} = \dots\dots\dots$

د  $3 \frac{45}{100} = \dots\dots\dots$

هـ  $5 \frac{24}{100} = \dots\dots\dots$

5 اكتب كل عدد مما يلي في صيغة كسر اعتيادي ، ثم حلل الوحدات لتمثل كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة:

ج  $1$

ب  $3$

أ  $5.1$

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من عشرة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من عشرة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من عشرة :

و  $2.3$

هـ  $0.9$

د  $0.7$

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من عشرة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من عشرة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من عشرة :

ط  $10.8$

ح  $11.6$

ز  $1.5$

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من عشرة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من عشرة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من عشرة :

6 اكتب كل عدد في صيغة كسر اعتيادي ، ثم حلل الوحدات لتمثل كل عدد في صيغة أجزاء من مائة:

ج  $2.1$

ب  $1$

أ  $3$

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من مائة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من مائة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من مائة :

و  $10.8$

هـ  $2.3$

د  $1.5$

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من مائة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من مائة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من مائة :

ط  $5.16$

ح  $0.6$

ز  $3.33$

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من مائة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من مائة :

الكسر الاعتيادي :  
الأجزاء من مائة :



## 7 أكمل ما يلي:

- أ عدد الأجزاء من عشرة في الواحد الصحيح = .....  
 ب عدد الأجزاء من مائة في الواحد الصحيح = .....  
 ج عدد الأجزاء من عشرة في 3 = .....  
 د عدد الأجزاء من مائة في 2.15 = .....  
 ه عدد الأجزاء من مائة في 7 = .....  
 و عدد الأجزاء من عشرة في 3.8 = .....  
 ز عدد الأجزاء من مائة في 1.6 = .....  
 ح عدد الأجزاء من عشرة في 4.7 = .....

## 8 أكمل ما يلي:

- أ  $\frac{7}{10}$  = أجزاء من عشرة.  
 ب  $\frac{15}{100}$  = جزءًا من مائة.  
 ج  $\frac{202}{100}$  = جزءًا من مائة.  
 د 3.18 = جزءًا من مائة.  
 ه 15.7 = جزءًا من عشرة.  
 و 23 = جزءًا من عشرة.  
 ز 2.5 = جزءًا من مائة.  
 ط 85 جزءًا من عشرة = ..... (في صورة عدد عشري)  
 ي 463 جزءًا من مائة = ..... (في صورة عدد عشري)  
 ك 153 جزءًا من عشرة = ..... (في صورة عدد كسري)  
 ل 247 جزءًا من مائة = ..... (في صورة عدد كسري)

## 9 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب:



أ إذا كانت كتلة حسام 65.5 كجم.

- ① عبّر عن كتلة حسام بصيغة عدد كسري.  
 ② كيف يمكنك كتابة 65.5 باستخدام الأجزاء من عشرة؟



ب شربت هنا  $1\frac{75}{100}$  كوب من العصير.

- ① عبّر عن هذه الكمية بصيغة عدد عشري.  
 ② كيف يمكنك كتابة  $1\frac{75}{100}$  باستخدام الأجزاء من مائة؟



ج لدى عايده شقيق صغير يبلغ طوله  $50\frac{1}{10}$  سنتيمتر.

- ① عبّر عن طول شقيق عايده بصيغة عدد عشري.  
 ② كيف يمكنك كتابة  $50\frac{1}{10}$  باستخدام الأجزاء من عشرة؟



## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

① الكسر العشري 0.59 في صورة كسر اعتيادي =

( المبدأ 2024 )

$9 \frac{5}{10}$

$\frac{59}{100}$

$5 \frac{9}{10}$

$\frac{59}{10}$

② 73 جزءاً من مائة =

( الإسكندرية 2024 )

0.73

3.7

0.37

7.3

③ 5.5 = جزءاً من عشرة.

( الغربية 2024 )

550

55

5.5

0.55

④ عدد الأجزاء من مائة في العدد 2 تساوي

( الغربية 2024 )

2,000

20

200

2

⑤  $\frac{346}{100}$  = (في صورة عدد عشري)

( القاهرة 2024 )

346

0.346

34.6

3.46

⑥ العدد العشري 2.74 بصيغة كسر اعتيادي =

( الغربية 2024 )

$\frac{74}{100}$

$\frac{247}{100}$

$\frac{274}{10}$

$\frac{274}{100}$

⑦ 473 جزءاً من مائة =

( المنوفية 2024 )

$\frac{473}{10}$

47.3

4.73

0.7

⑧ عند وجود رقمين يمين العلامة العشرية وللتحويل لصورة كسرية مكافئة نضع في المقام ونحذف العلامة العشرية.

( قنا 2023 )

1

1,000

100

10

## أكمل ما يلي:

2

أ  $\frac{5}{100}$  = (في صورة كسر عشري)

( الجيزة 2024 )

ب  $3 \frac{2}{10}$  = (في صورة عدد عشري)

( سوهاج 2024 )

ج 3.6 = جزءاً من عشرة.

( المنيا 2024 )

د العدد العشري 3.04 في صورة كسر اعتيادي هو

( الغربية 2024 )

هـ 9 أجزاء من عشرة = جزءاً من مائة.

( المنيا 2024 )

## أجب عما يلي:

3

أ شجرة طولها  $2 \frac{18}{100}$  متر. اكتب طول الشجرة بصيغة عدد عشري.

( القليوبية 2024 )

ب شريط من القماش طوله 1.55 متر. عرّ عن طول القماش بصيغة أجزاء من مائة ثم بصيغة كسر اعتيادي.

( المنيا 2024 )



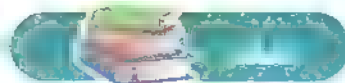
## الصور المتكافئة للكسور

أهداف الدرس:

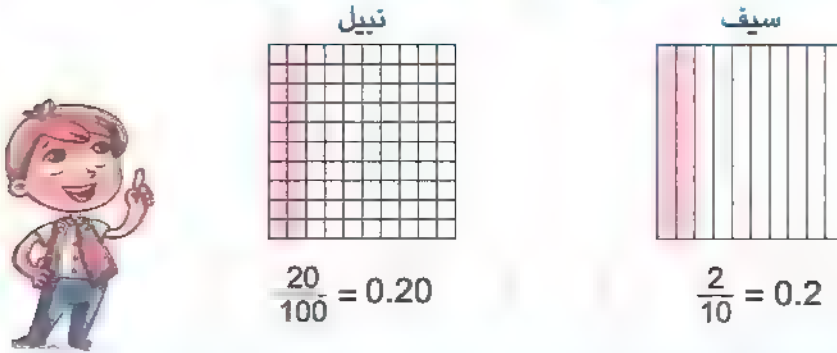
- يكتب التلميذ كسورًا اعتيادية وكسورًا عشرية متكافئة حتى الجزء من مائة.
- تكافؤ.
- مفردات التعلم:
- مكافئ.



• أثناء التَّنَزُّه في الحديقة قطع سيف مسافة 0.2 كم ، وقطع نبيل مسافة 0.20 كم . أليس تسع سبعة ؟



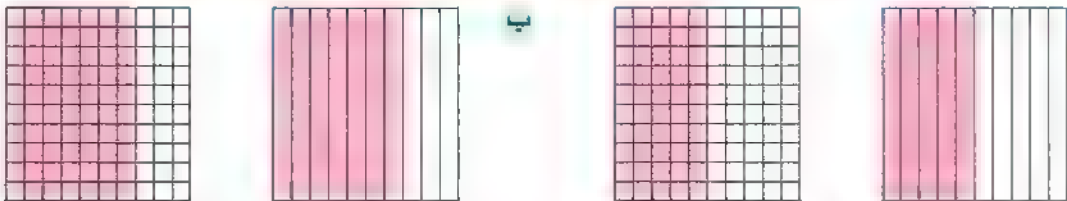
يمكننا استخدام أنماذج لتمثيل المسافة التي قطعها كز منسب . نكتب سمي



نلاحظ أن كلا الولدين قطعاً نفس المسافة ؛ لأن الأجزاء الملونة متساوية.

وبالتالي فإن: 0.2 تكافئ 0.20 ،  $\frac{2}{10}$  تكافئ  $\frac{20}{100}$

1 **تمرين** اكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري المتكافئ: **أ**  $\frac{70}{100}$  **ب**  $\frac{5}{10}$



الكسر الاعتيادي :  $\frac{70}{100}$  =

الكسر العشري : 0.70 =

الكسر الاعتيادي :  $\frac{5}{10}$  =

الكسر العشري : 0.5 =

**الحل:**

**أ** الكسر الاعتيادي :  $\frac{70}{100}$  =

الكسر العشري : 0.70 =

الكسر الاعتيادي :  $\frac{5}{10}$  =  $\frac{50}{100}$

الكسر العشري : 0.5 = 0.50



2 أكمل بكتابة كسر اعتيادي (أو عدد كسري) وكسر عشري (أو عدد عشري) مكافئ لكل مما يلي:

$$\frac{30}{100}$$

الكسر الاعتيادي :

الكسر العشري :

$$1 \frac{7}{10}$$

العدد الكسري :

العدد العشري :

$$\frac{6}{10}$$

الكسر الاعتيادي :

الكسر العشري :

$$3.4$$

العدد الكسري :

العدد العشري :

$$0.9$$

الكسر الاعتيادي :

الكسر العشري :

$$0.40$$

الكسر الاعتيادي :

الكسر العشري :

الحل:

$$0.3 , \frac{3}{10} \quad \text{ج}$$

$$1.70 , 1 \frac{70}{100} \quad \text{ب}$$

$$0.60 , \frac{60}{100} \quad \text{ا}$$

$$3.40 , 3 \frac{40}{100} \quad \text{و}$$

$$0.90 , \frac{90}{100} \quad \text{هـ}$$

$$0.4 , \frac{4}{10} \quad \text{د}$$

3 أكمل بكتابة العدد الناقص لتكوّن كسرًا مكافئًا للكسر المُعطى:

$$\frac{40}{100} = \frac{\quad}{10}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{50}{\quad}$$

$$\frac{30}{100} = \frac{\quad}{10}$$

$$5 \frac{30}{100} = 5 \frac{3}{\quad}$$

$$4 \frac{8}{10} = 4 \frac{\quad}{100}$$

$$\frac{20}{100} = \frac{2}{\quad}$$

الحل:

$$\frac{40}{100} = \frac{4}{10}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$$

$$\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$$

$$5 \frac{30}{100} = 5 \frac{3}{10}$$

$$4 \frac{8}{10} = 4 \frac{80}{100}$$

$$\frac{20}{100} = \frac{2}{10}$$



تحقق من فهمك

أكتب العدد الناقص لتكوّن كسرًا مكافئًا للكسر المُعطى:

$$2 \frac{\quad}{100} = 2 \frac{5}{10} \quad \text{ج}$$

$$\frac{\quad}{100} = \frac{9}{10} \quad \text{ب}$$

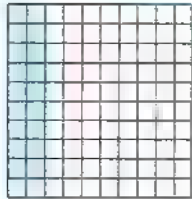
$$\frac{60}{\quad} = \frac{6}{10} \quad \text{ا}$$



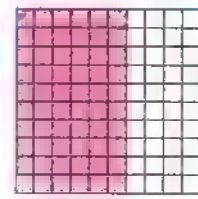
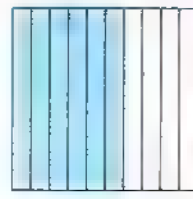




1. طُلِّل لتكوّن نموذجًا مكافئًا ، واكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري ، كما بالمثال :

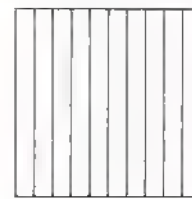
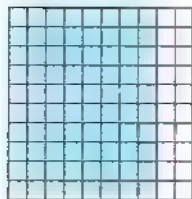


الكسر الاعتيادي :  $\frac{20}{100}$  =  $\frac{2}{10}$   
الكسر العشري :  $0.20$  =  $0.2$

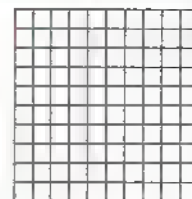
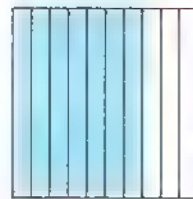


مثال

الكسر الاعتيادي :  $\frac{60}{100} = \frac{6}{10}$   
الكسر العشري :  $0.60 = 0.6$

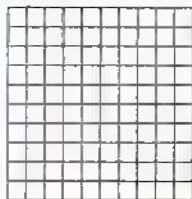
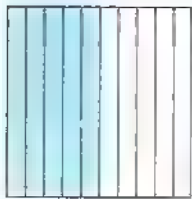


الكسر الاعتيادي :  $\frac{80}{100}$  =  $\frac{8}{10}$   
الكسر العشري :  $0.80$  =  $0.8$



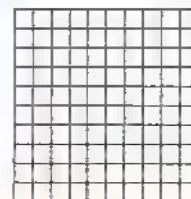
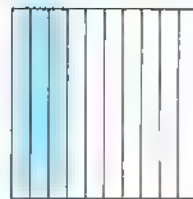
ب

الكسر الاعتيادي :  $\frac{7}{10}$  =  $\frac{70}{100}$   
الكسر العشري :  $0.7$  =  $0.70$



ج

الكسر الاعتيادي :  $\frac{5}{10}$  =  $\frac{50}{100}$   
الكسر العشري :  $0.5$  =  $0.50$



د

الكسر الاعتيادي :  $\frac{3}{10}$  =  $\frac{30}{100}$   
الكسر العشري :  $0.3$  =  $0.30$

2. اكمل بكتابة (مكافئان أو غير متكافئان) :

ب  $0.2$  ،  $\frac{20}{100}$  ( )

د  $6.08$  ،  $6\frac{8}{10}$  ( )

و  $\frac{3}{10}$  ،  $\frac{30}{100}$  ( )

ا  $0.9$  ،  $0.09$  ( )

ج  $0.5$  ،  $0.50$  ( )

هـ  $\frac{4}{10}$  ،  $\frac{4}{100}$  ( )



3 اكتب الكسر العشري المكافئ لكل مما يلي:

ا 0.7 = ..... ب 0.2 = ..... ج 0.60 = ..... د 0.90 = .....  
هـ 0.8 = ..... و 0.50 = ..... ز 0.1 = ..... ح 0.40 = .....

4 اكتب الكسر الاعتيادي المكافئ لكل مما يلي:

ا  $\frac{60}{100}$  = ..... ب  $\frac{5}{10}$  = ..... ج  $\frac{80}{100}$  = ..... د  $\frac{3}{10}$  = .....  
هـ  $\frac{40}{100}$  = ..... و  $\frac{9}{10}$  = ..... ز  $\frac{20}{100}$  = ..... ح  $\frac{1}{10}$  = .....

5 اكتب الكسر الاعتيادي (أو العدد انكسري) والكسر العشري (أو العدد العشري) المكافئ:

كسر من الكسور التالية:

1 $\frac{1}{10}$	ب 0.2	ج $\frac{6}{10}$
الكسر الاعتيادي: .....	الكسر الاعتيادي: .....	الكسر الاعتيادي: .....
الكسر العشري: .....	الكسر العشري: .....	الكسر العشري: .....
د 0.4	هـ $\frac{70}{100}$	و 0.9
الكسر الاعتيادي: .....	الكسر الاعتيادي: .....	الكسر الاعتيادي: .....
الكسر العشري: .....	الكسر العشري: .....	الكسر العشري: .....
ز $\frac{10}{10}$	ح 0.30	ط 2.1
الكسر الاعتيادي: .....	الكسر الاعتيادي: .....	العدد الكسري: .....
الكسر العشري: .....	الكسر العشري: .....	العدد العشري: .....
ي $1\frac{5}{10}$	ك $1\frac{4}{10}$	ل $2\frac{90}{100}$
العدد الكسري: .....	العدد الكسري: .....	العدد الكسري: .....
العدد العشري: .....	العدد العشري: .....	العدد العشري: .....

6 أكمل بكتابة العدد الناقص لتكون كسراً مكافئاً للكسر المُعطى:

ا  $\frac{7}{10} = \frac{\dots}{100}$  ب  $\frac{40}{100} = \frac{\dots}{10}$  ج  $\frac{6}{10} = \frac{60}{\dots}$   
د  $\frac{5}{\dots} = \frac{50}{100}$  هـ  $\frac{9}{10} = \frac{\dots}{100}$  و  $\frac{3}{10} = \frac{\dots}{100}$   
ز  $\frac{20}{100} = \frac{\dots}{10}$  ح  $\frac{4}{10} = \frac{40}{\dots}$  ط  $\frac{200}{100} = \frac{\dots}{10}$   
ي  $2\frac{8}{10} = 2\frac{\dots}{100}$  ك  $1\frac{70}{100} = 1\frac{7}{\dots}$  ل  $\frac{8}{\dots} = \frac{80}{100}$



اسم الاجابة الصحيح من بين الإجابات المعطاة:

1

( المنيا 2024 )

د  $\frac{1}{2}$

ج  $\frac{10}{2}$

ب  $\frac{2}{10}$

أ  $\frac{2}{100}$

( الغربية 2024 )

د 900

ج 0.9

ب 90

أ  $\frac{90}{100} = \frac{9}{10}$

( المنيا 2024 )

د  $10 \frac{1}{100}$

ج  $1 \frac{10}{100}$

ب  $10 \frac{1}{10}$

أ  $1 \frac{1}{100}$

( الغربية 2023 )

د 3,000

ج 300

ب 30

أ  $2 \frac{3}{100} = 2 \frac{3}{10}$

( القليوبية 2024 )

د  $\frac{68}{5}$

ج  $\frac{68}{1,000}$

ب  $\frac{68}{100}$

أ  $\frac{68}{10}$

( الإسكندرية 2024 )

د 20.7

ج 2.7

ب 7.2

أ 0.27

( الجيزة 2024 )

د 8.5

ج 0.85

ب 5.08

أ  $\frac{85}{100} = 0.85$

( القاهرة 2024 )

د 37

ج 3.70

ب 0.37

أ  $3 \frac{7}{10}$  تكافئ 7.3

( القليوبية 2024 )

د 6.5

ج 5.6

ب 5.06

أ  $5 \frac{6}{100} = 5.06$

( أسوان 2023 )

د  $\frac{30}{100}$

ج 0.03

ب  $\frac{3}{100}$

أ 0.3

أي مما يلي مكافئ للكسر  $\frac{3}{10}$  ؟

أكمل ما يلي:

2

( دمياط 2023 )

ب  $2 \frac{8}{10} = 2 \frac{8}{100}$

( المنيا 2024 )

أ  $\frac{50}{10} = \frac{50}{100}$

( القاهرة 2024 )

د  $\frac{7}{10} = \frac{7}{100}$

( القليوبية 2024 )

ج  $\frac{4}{10} = \frac{40}{100}$

( الغربية 2023 )

العدد العشري المكافئ للكسر  $\frac{15}{10}$  هو .....



# تقديم سلام التلميذ

## المفهوم الثاني : الوحدة العاشرة



مجاب عنه

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 العدد العشري 6.07 في صورة عدد كسري = .....  
 أ  $6\frac{70}{100}$  ب  $6\frac{7}{10}$  ج  $6\frac{7}{100}$  د  $\frac{76}{100}$
- 2  $\frac{7}{100}$  3 يكافئ .....  
 أ 0.37 ب 3.07 ج 3.70 د 0.037
- 3 5 أجزاء من مائة = .....  
 أ 0.5 ب 5 ج 0.05 د 0.1
- 4 98 جزءاً من عشرة ..... 1.04  
 أ < ب > ج = د غير ذلك
- 5 الكسر العشري 0.89 يكافئ الكسر الاعتيادي .....  
 أ  $\frac{89}{10}$  ب  $9\frac{8}{10}$  ج  $\frac{98}{100}$  د  $\frac{89}{100}$
- 6 0.8 تكافئ .....  
 أ  $\frac{80}{100}$  ب  $\frac{1}{8}$  ج  $\frac{10}{8}$  د  $\frac{8}{100}$

**السؤال الثاني:** أكمل ما يلي:

- 7  $0.66 = \frac{\quad}{100}$  (الإسكندرية 2024)
- 8  $\frac{\quad}{100} = \frac{2}{10}$
- 9  $2\frac{40}{100} = 2\frac{4}{\quad}$
- 10 الواحد الصحيح يكافئ ..... جزء من مائة. (الجيزة 2024)
- 11  $\frac{4}{10} = \frac{\quad}{\quad}$  (في صورة كسر عشري) (القاهرة 2024)
- 12 3 أجزاء من عشرة = ..... جزء من مائة. (القاهرة 2024)
- 13 الصورة العشرية للعدد  $2\frac{15}{100}$  هي ..... (الإسكندرية 2024)
- 14 العدد العشري 2.74 بصيغة كسر اعتيادي = ..... (الأقصر 2023)

**السؤال الثالث:** أجب عما يلي:

- 15 شجرة طولها  $\frac{18}{10}$  متر. عبّر عن هذا الطول بصيغة عدد عشري. ثم عبّر عنه باستخدام الأجزاء من عشرة



## • مقارنة الكسور العشرية • مقارنة كسور اعتيادية وكسور عشرية

الدرس ( 8 ، 9 )

أهداف الدرس:

- يقارن التلميذ بين الكسور العشرية التي لا تتكون من العدد نفسه من الأرقام.
  - يقارن التلميذ بين الكسور العشرية والكسور الاعتيادية التي يكون مقامها العدد 10 أو 100
- مفردات التعلم:
- مقارنة.
  - كسر اعتيادي.
  - كسر عشري.
  - مقام.
  - بسط.

### مقارنة الكسور العشرية

يمكننا المقارنة بين الكسرين العشرينين 0.36 ، 0.38 باستخدام طرق مختلفة ، كما يلي:

#### الطريقة (1) باستخدام جدول القيمة المكانية:

نمثل كلا الكسرين في جدول القيمة المكانية ، ثم نبدأ المقارنة من القيمة المكانية الأعلى (من اليسار إلى اليمين)

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
6	3	0
8	3	0

نقارن الآحاد:  $0 = 0$

نقارن الأجزاء من عشرة:  $3 = 3$

نقارن الأجزاء من مائة:  $8 > 6$

وبالتالي فإن:  $0.38 > 0.36$

#### الطريقة (2)

نكتب الكسرين بشكل رأسي مع محاذاة العلامات العشرية أسفل بعضها ، ونبدأ المقارنة من اليسار لليمين كما يلي:

1- نقارن الآحاد

0.36

0.38

$8 > 6$

2- نقارن الأجزاء من عشرة

0.36

0.38

نفس الرقم

3- نقارن الأجزاء من مائة

0.36

0.38

نفس الرقم

وبالتالي فإن:  $0.38 > 0.36$

#### مثال 1 قارن باستخدام جدول القيمة المكانية:

0.2  0.02

3.16  3.54

الحل:

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
2	0	0
0	2	0

$0.2 > 0.02$  ،  $2 > 0$  ،  $0 = 0$

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
4	5	3
6	1	3

$3.16 < 3.54$  ،  $1 < 5$  ،  $3 = 3$





**مثال 2** قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

ج  $0.10 \square 0.1$

ب  $0.14 \square 0.2$

أ  $5.31 \square 5.32$

و  $1.75 \square 3$

هـ  $0.73 \square 0.7$

د  $0.40 \square 0.04$

**الحل:**

< و

> هـ

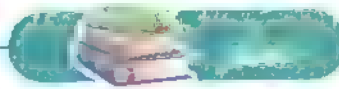
> د

= ج

< ب

< أ

### المقارنة بين عددين عشريين



للمقارنة بين عدد كسري وعدد عشري يجب تحويلهما إلى نفس الصورة حتى يمكننا المقارنة بسهولة.

**فمثلاً:** قارن بين:  $3.01$  ،  $3\frac{14}{100}$

للمقارنة بين العددين السابقين نتبع إحدى الطريقتين التاليتين:

#### الطريقة (2)

1 نُعيد كتابة  $3.01$  في صورة عدد كسري.

$$3.01 = 3\frac{1}{100}$$

2 نُقارن بين العددين الكسريين.

$$3\frac{1}{100} < 3\frac{14}{100}$$

وبالتالي فإن:  $3.01 < 3\frac{14}{100}$

#### الطريقة (1)

1 نُعيد كتابة  $3\frac{14}{100}$  في صورة عدد عشري.

$$3\frac{14}{100} = 3.14$$

2 نُقارن بين العددين العشريين.

$$3.01 < 3.14$$

وبالتالي فإن:  $3.01 < 3\frac{14}{100}$

**مثال 3** قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

ب  $0.3 \square$  3 أجزاء من مائة

أ  $\frac{15}{100} \square 0.7$

د  $0.45 \square$  4 آحاد ، و 5 أجزاء من عشرة

ج  $\frac{23}{10} \square 2.3$

**الحل:**

ب  $0.3 \square$  3 أجزاء من مائة

أ  $\frac{15}{100} \square 0.7$

$0.30 > 0.03$

$0.15 < 0.70$

د  $0.45 \square$  4 آحاد ، و 5 أجزاء من عشرة

ج  $\frac{23}{10} \square 2.3$

$0.45 < 4.5$

$2.3 = 2.3$





1 أعد كتابة الكسور العشرية الموجودة في الجدول ، ثم قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=) .

ب 0.45  0.04

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ا 0.34  0.4

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

د 0.54  0.45

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ج 0.23  0.3

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

و 0.80  0.09

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

هـ 0.62  0.26

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ح 0.10  0.1

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ز 0.73  0.69

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ي 0.27  0.7

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ط 0.49  0.04

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	



## 2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

- أ  $0.04 \square 0.34$  ب  $0.3 \square 0.35$  ج  $0.4 \square 0.18$   
 د  $0.3 \square 0.30$  هـ  $0.7 \square 0.07$  و  $0.23 \square 0.8$   
 ز  $5.52 \square 3.85$  ح  $1.36 \square 1.3$  ط  $1.02 \square 10.2$   
 ي  $2 \square 1.75$  ك  $7.25 \square 7.19$  ل  $5.7 \square 57$

## 3 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

- أ  $\frac{24}{100} \square 0.6$  ب  $\frac{6}{10} \square 0.34$  ج  $\frac{9}{10} \square 0.89$   
 د  $0.42 \square \frac{4}{10}$  هـ  $0.49 \square \frac{4}{100}$  و  $\frac{6}{10} \square 0.06$   
 ز  $\frac{134}{100} \square 1.03$  ح  $0.23 \square \frac{23}{10}$  ط  $\frac{50}{100} \square 5.00$   
 ي  $0.7 \square 7$  أجزاء من عشرة  
 ل  $\frac{90}{100} \square 9$  أجزاء من عشرة  
 ك  $1.04 \square 98$  جزءًا من عشرة  
 م  $2.07 \square 2$  آحاد، و 7 أجزاء من عشرة

## 4 رتب الكسور العشرية التالية تصاعديًا:

- أ  $0.1, 0.6, 0.7, 0.9$  ب  $0.31, 0.38, 0.3, 0.44$

## 5 رتب الكسور العشرية التالية تنازليًا:

- أ  $0.16, 0.42, 0.05, 0.37$  ب  $0.84, 0.40, 0.81, 0.09$

## 6 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا، ثم أجب:

أ ذهبت ميساء إلى السوبر ماركت ورأت هناك زجاجتين من زيت الزيتون. تحتوي الزجاجاة الأولى على  $\frac{5}{10}$  لتر من زيت الزيتون، وتحتوي الثانية على 0.73 لتر من زيت الزيتون. أيهما بها كمية أكبر من زيت الزيتون؟

ب يبعد منزل جمال 0.44 كيلومتر عن المدرسة، ويبعد منزل هاني  $\frac{6}{100}$  كيلومتر عن المدرسة. من منهما عليه أن يسير مسافة أكبر للوصول إلى المدرسة؟



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

3.2  5.2 ①

أ < ب > ج = د غير ذلك

$\frac{8}{10}$   0.08 ②

أ < ب > ج = د غير ذلك

9.3  ثلاثة وتسعون جزءًا من عشرة ③

أ < ب > ج = د غير ذلك

أصغر كسر عشري من الكسور التالية هو ..... ④

أ 0.4 ب 0.19 ج 0.39 د 0.6

0.7  7 أجزاء من عشرة ⑤

أ < ب > ج = د غير ذلك

$\frac{6}{10} > \text{---}$  ⑥

أ 0.75 ب 0.34 ج 0.7 د 0.61

2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

2.06   $2\frac{6}{10}$  ب ①

3.59  35.9 أ ②

0.91  0.9 د ③

0.39  0.4 ج ④

0.6   $\frac{60}{100}$  هـ ⑤

1.20  1.2 هـ ⑥

$\frac{7}{10}$   0.35 ح ⑦

0.18  0.81 ز ⑧

9.4  4 أحاد ، و 9 أجزاء من مائة ط ⑨

40.5  4 عشرات ، و 5 أجزاء من مائة ي ⑩

3 أجب عما يلي:

أ شرب محمد 0.6 لتر من اللبن ، وشرب أخوه  $\frac{4}{10}$  لتر من اللبن.  
من الذي شرب كمية أكثر؟

(الدقهلية 2024)

ب رتب الكسور بعشرية متتالية تارليًا 0.7 ، 0.8 ، 0.16 ، 0.17 (الشرقية 2024)

→ 6 6 6



• جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 باستخدام النماذج  
• جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 بالتحويل إلى كسور متكافئة

الدرس (10 ، 11)

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ النماذج لجمع كسرين اعتياديين مقامهما 10 و 100
- يجمع التلميذ كسرين اعتياديين مقامهما 10 و 100

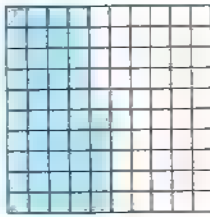
مفردات التعلم:

- تكافؤ
- مقام مشترك
- مكافئ

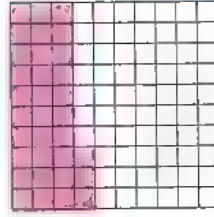
جمع الكسور باستخدام النماذج:

جمع الكسور متحدة المقام:

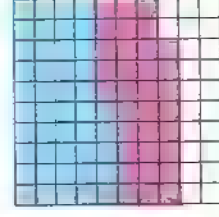
اجمع:  $\frac{45}{100} + \frac{33}{100}$



+



=



$$\frac{45}{100}$$

+

$$\frac{33}{100}$$

=

$$\frac{78}{100}$$

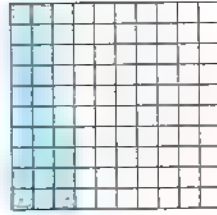
جمع الكسور مختلفة المقام:

« عند جمع كسور اعتيادية ليس لها نفس المقام ، نبحث عن مقام مشترك ، ونعيد كتابة المسألة بالمقام الجديد ، ثم نجمع.

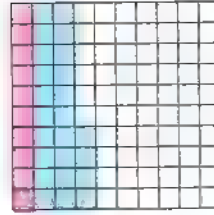
اجمع:  $\frac{1}{10} + \frac{24}{100}$



+



=



$$\frac{1}{10} \downarrow = \frac{10}{100}$$

+

$$\frac{24}{100} \downarrow = \frac{24}{100}$$

+

=

$$\frac{34}{100}$$



$$\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$$





1 أوجد ناتج الجمع باستخدام النماذج:

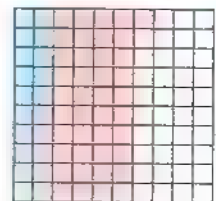
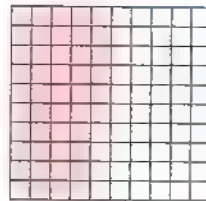
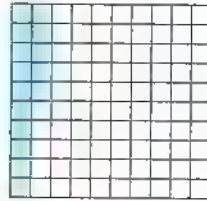
ب  $\frac{5}{10} + \frac{7}{100} = \frac{\quad}{\quad}$

أ  $\frac{15}{100} + \frac{46}{100} = \frac{\quad}{\quad}$

د  $1\frac{2}{10} + 1\frac{18}{100} = \frac{\quad}{\quad}$

ج  $\frac{9}{10} + \frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

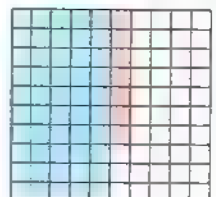
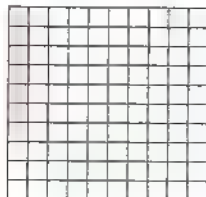
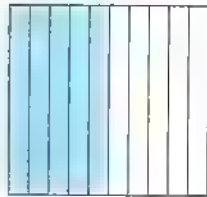
الحل:



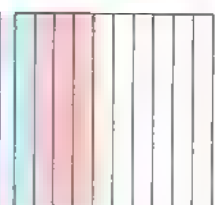
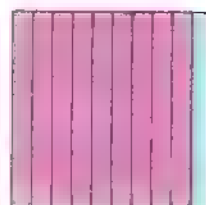
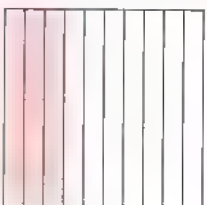
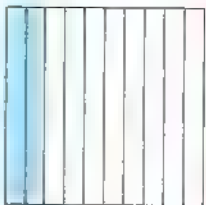
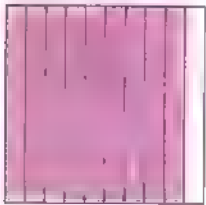
$\frac{15}{100} + \frac{46}{100} = \frac{61}{100}$



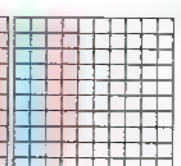
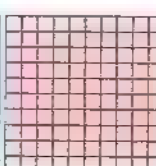
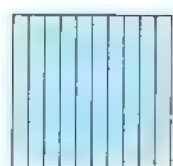
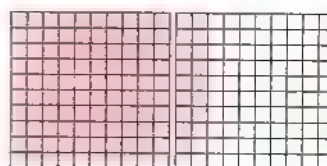
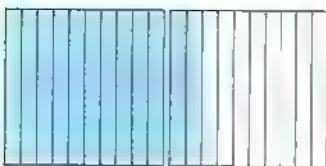
$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$



$\frac{5}{10} + \frac{7}{100} = \frac{57}{100}$



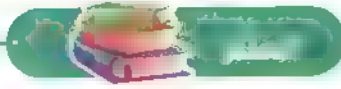
$\frac{9}{10} + \frac{2}{10} + \frac{3}{10} = 1\frac{4}{10}$



$1\frac{2}{10} + 1\frac{18}{100} = 2\frac{38}{100}$



جمع الكسور باستبدال الكسور المتكافئة



عند جمع كسرين مختلفي المقام يمكن استبدال أحدهما بكسر مكافئ له، وله نفس مقام الكسر الآخر، فمثلاً:

$$\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$$

Diagram showing the conversion of 30/100 to 3/10 by dividing both numerator and denominator by 10.

$$\frac{5}{10} + \frac{30}{100} = \frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10}$$

Diagram showing the conversion of 30/100 to 3/10 by dividing both numerator and denominator by 10.

أو

$$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$$

Diagram showing the conversion of 5/10 to 50/100 by multiplying both numerator and denominator by 10.

$$\frac{5}{10} + \frac{30}{100} = \frac{50}{100} + \frac{30}{100} = \frac{80}{100}$$

Diagram showing the conversion of 5/10 to 50/100 by multiplying both numerator and denominator by 10.

مثال 2 أوجد الناتج:

ج  $\frac{20}{100} + \frac{3}{10} + \frac{1}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

ب  $1\frac{7}{100} + 2\frac{2}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

أ  $\frac{2}{10} + \frac{60}{100} = \frac{\quad}{\quad}$

الحل:

ب  $1\frac{7}{100} + 2\frac{2}{10} = 1\frac{7}{100} + 2\frac{20}{100} = 3\frac{27}{100}$

أ  $\frac{2}{10} + \frac{60}{100} = \frac{20}{100} + \frac{60}{100} = \frac{80}{100}$

ج  $\frac{20}{100} + \frac{3}{10} + \frac{1}{10} = \frac{20}{100} + \frac{30}{100} + \frac{10}{100} = \frac{60}{100}$

مثال 3 أوجد الناتج في صورة عدد عشري:

ج  $2\frac{7}{10} + \frac{23}{100} + \frac{46}{100} = \frac{\quad}{\quad}$

ب  $\frac{2}{10} + \frac{8}{100} = \frac{\quad}{\quad}$

أ  $\frac{8}{10} + \frac{9}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

الحل:

ب  $\frac{2}{10} + \frac{8}{100} = \frac{20}{100} + \frac{8}{100} = \frac{28}{100} = 0.28$

أ  $\frac{8}{10} + \frac{9}{10} = \frac{17}{10} = 1.7$

ج  $2\frac{7}{10} + \frac{23}{100} + \frac{46}{100} = 2\frac{70}{100} + \frac{23}{100} + \frac{46}{100} = 2\frac{139}{100} = 3\frac{39}{100} = 3.39$



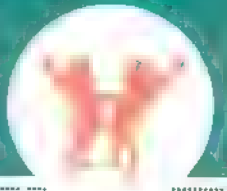
تحقق من فهمك

أوجد الناتج:

ب  $1\frac{5}{10} + 1\frac{30}{100} = \frac{\quad}{\quad}$

أ  $\frac{4}{10} + \frac{2}{100} = \frac{\quad}{\quad}$



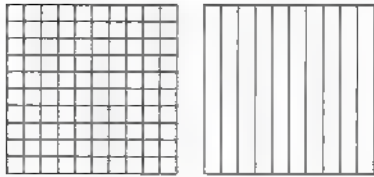


1 كَوْن كسورًا متكافئة وسجِّل طريقتك في زيادة أو تقليل البسط والمقام:

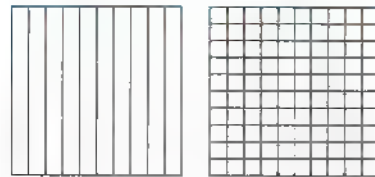
$1 \frac{70}{100} = 1 \frac{7}{10}$  د  $\frac{2}{10} = \frac{20}{100}$  ج  $\frac{4}{10} = \frac{40}{100}$  ب  $\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$  ا  
 $2 \frac{8}{10} = 2 \frac{80}{100}$  ح  $\frac{600}{100} = \frac{60}{10}$  ز  $\frac{40}{10} = \frac{4}{1}$  و  $\frac{100}{100} = \frac{1}{1}$  هـ

2 مَثِّل الكسور التالية باستخدام النماذج ، ثم أوجد ناتج الجمع:

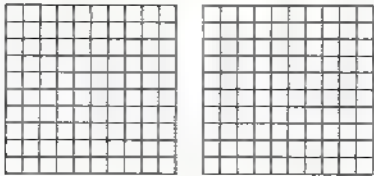
ب  $\frac{15}{100} + \frac{3}{10} = \frac{\quad}{\quad}$



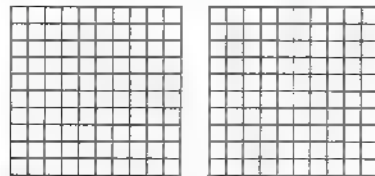
ا  $\frac{7}{10} + \frac{28}{100} = \frac{\quad}{\quad}$



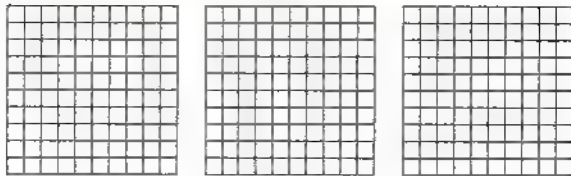
د  $\frac{8}{10} + \frac{7}{100} = \frac{\quad}{\quad}$



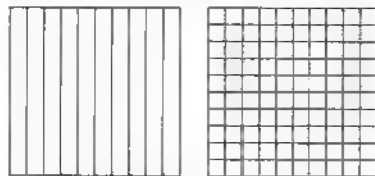
ج  $\frac{5}{100} + \frac{7}{10} = \frac{\quad}{\quad}$



و  $1 \frac{5}{10} + \frac{30}{100} = \frac{\quad}{\quad}$



هـ  $\frac{2}{10} + \frac{30}{100} = \frac{\quad}{\quad}$



3 أكمل جمع الكسور التالية:

ب  $\frac{6}{10} + \frac{23}{100} = \frac{\quad}{100} + \frac{23}{100} = \frac{\quad}{100}$

ا  $\frac{5}{10} + \frac{42}{100} = \frac{\quad}{100} + \frac{42}{100} = \frac{\quad}{100}$

د  $\frac{36}{100} + \frac{1}{10} = \frac{36}{100} + \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{100}$

ج  $\frac{4}{100} + \frac{3}{10} = \frac{4}{100} + \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{100}$

و  $\frac{15}{100} + \frac{4}{10} = \frac{15}{100} + \frac{\quad}{100} = \frac{\quad}{100}$

هـ  $\frac{7}{10} + \frac{60}{100} = \frac{7}{10} + \frac{\quad}{10} = \frac{\quad}{10}$



#### 4 أوجد ناتج جمع كلٍّ مما يلي:

$$\frac{77}{100} + \frac{1}{10} = \text{ج}$$

$$\frac{5}{10} + \frac{31}{100} = \text{ب}$$

$$\frac{46}{100} + \frac{15}{100} = \text{ا}$$

$$\frac{8}{10} + \frac{40}{100} = \text{و}$$

$$\frac{2}{10} + \frac{80}{100} = \text{هـ}$$

$$\frac{46}{100} + \frac{3}{10} = \text{د}$$

$$3 \frac{45}{100} + 1 \frac{1}{10} = \text{ط}$$

$$\frac{50}{100} + 1 \frac{4}{10} = \text{ح}$$

$$2 \frac{1}{100} + \frac{5}{10} = \text{ز}$$

$$\frac{1}{10} + \frac{4}{10} + \frac{20}{100} = \text{ن}$$

$$1 \frac{30}{100} + \frac{8}{10} = \text{ك}$$

$$1 \frac{2}{10} + 1 \frac{34}{100} = \text{ي}$$

#### 5 أوجد الناتج في صورة عشرية:

$$\frac{7}{10} + \frac{9}{10} = \text{ج}$$

$$\frac{10}{100} + \frac{6}{10} = \text{ب}$$

$$\frac{4}{10} + \frac{35}{100} = \text{ا}$$

$$1 \frac{3}{10} + \frac{70}{100} + \frac{44}{100} = \text{و}$$

$$1 \frac{5}{10} + \frac{40}{100} = \text{د}$$

$$\frac{8}{10} + \frac{90}{100} = \text{هـ}$$

#### 6 اقرأ ، ثم أجب: (يمكنك استخدام النماذج لتوضيح أفكارك)



ا سكبت فاطمة  $\frac{3}{10}$  لتر من الماء في إناء كان به  $\frac{45}{100}$  لتر من الماء.

كم لترًا من الماء في الإناء الآن؟



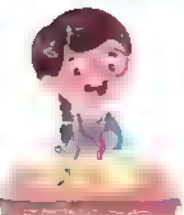
ب قلمان أحدهما كتلته  $\frac{1}{10}$  كيلوجرام ، والآخر كتلته  $\frac{8}{100}$  كيلوجرام.

ما إجمالي كتلة القلمين؟



ج كان جهاد يتدرب من أجل السباق. ركض يوم الاثنين مسافة  $\frac{8}{10}$  كيلومتر ، وركض

يوم الثلاثاء مسافة  $\frac{24}{100}$  كيلومتر. ما إجمالي المسافة التي ركضها جهاد بالكيلومتر؟



د لعمل أحد المشروبات قامت نوال بإضافة  $\frac{65}{100}$  لتر من عصير الجوافة إلى

$\frac{5}{10}$  لتر من عصير الموز ، ثم قامت بوضعهما في إناء.

ما كمية العصير في الإناء الآن؟



## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الدقهلية 2024)

$$\frac{4}{10} + \frac{2}{10} = \text{---} \quad \text{أ} \frac{6}{100} \quad \text{ب} \frac{8}{100} \quad \text{ج} \frac{10}{6} \quad \text{د} \frac{6}{10}$$

(القاهرة 2024)

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{100} = \text{---} \quad \text{أ} \frac{2}{10} \quad \text{ب} \frac{2}{100} \quad \text{ج} 11 \quad \text{د} 0.11$$

(الدقهلية 2024)

$$\text{ناتج جمع: } \frac{5}{10} + \frac{13}{100} \text{ يكافئ } \text{---} \quad \text{أ} 0.36 \quad \text{ب} 6.3 \quad \text{ج} 0.63 \quad \text{د} 3.6$$

(القاهرة 2024)

$$\frac{2}{10} + \frac{32}{100} = \text{---} \quad \text{أ} 0.32 \quad \text{ب} 0.34 \quad \text{ج} 0.52 \quad \text{د} 5.2$$

(القاهرة 2023)

$$\frac{2}{10} + \frac{3}{10} + \frac{9}{10} = \text{---} \quad \text{أ} 10.5 \quad \text{ب} 10.4 \quad \text{ج} 1.4 \quad \text{د} 4.1$$

## أوجد الناتج:

(القاهرة 2024)

$$\frac{3}{10} + \frac{7}{100} = \text{---} \quad \text{أ} \frac{10}{100} + \frac{27}{100} = \text{---}$$

(كفر الشيخ 2024)

$$\frac{14}{100} + \frac{6}{10} = \text{---} \quad \text{ج} \frac{6}{100} + \frac{5}{10} = \text{---}$$

(الشرقية 2024)

$$\frac{4}{10} + \frac{43}{100} = \text{---} \quad \text{هـ} \frac{9}{10} + \frac{9}{100} = \text{---}$$

(البحيرة 2023)

$$\frac{1}{10} + \frac{33}{100} = \text{---} \quad \text{ز} \text{ (في صورة كسر عشري)}$$

## أجب عما يلي:

أ في أحد أيام الصيف شرب باسم  $\frac{65}{100}$  لتر من الماء ، ثم شرب  $\frac{3}{10}$  لتر آخر .

(الشرقية 2024)

ما إجمالي عدد اللترات التي شربها باسم ؟

ب يحتاج مدحت  $1\frac{2}{10}$  متر من القماش لعمل بنطلون ، ويحتاج أخوه علي  $1\frac{25}{100}$  متر لعمل بنطلون .

(كفر الشيخ 2024)

كم مترًا من القماش يلزم لعمل البنطلونين ؟

ج تمشي إسماء  $\frac{3}{10}$  كم ، ويمشي محمد  $\frac{28}{100}$  كم

(الساهرة 2024)

كم عدد كيلومترات التي يمشيها لادن معًا بالكسور العشرية ؟





# تقديم على الامتحان

## المفهوم الثالث - الوحدة العاشرة



مجاب عنه

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القاهرة 2024)

1 2 آحاد ، و 7 أجزاء من عشرة  $2.07$

أ < ب > ج = د غير ذلك

(الإسكندرية 2023)

2  $\frac{2}{100} + \frac{2}{10} =$

أ 0.14 ب 0.41 ج 0.32 د 0.22

3 أي العبارات الرياضية التالية صحيحة؟

أ  $8.3 = 8.03$  ب  $5.3 < 5.14$  ج  $74.8 < 7.48$  د  $0.55 > 0.52$

(القاهرة 2024)

4  $0.62$   <

أ 0.7 ب 0.91 ج 0.26 د 1.2

(المنوفية 2024)

5  $0.69$    $\frac{7}{10}$

أ > ب < ج = د غير ذلك

(القليوبية 2023)

6  $\frac{7}{10} + \frac{60}{100} =$

أ  $1\frac{3}{10}$  ب  $\frac{67}{100}$  ج  $\frac{13}{100}$  د  $\frac{6}{10}$

**السؤال الثاني:** أكمل ما يلي:

7  $1.39 > \text{---} > 1.37$  (الإسماعيلية 2024) 8  $2 + \frac{3}{10} + \frac{5}{10} =$  (البحيرة 2023)

9  $1\frac{7}{10} + 3\frac{2}{10} =$  (القليوبية 2023) 10  $\frac{30}{100} + \text{---} = \frac{32}{100}$  (الجيزة 2023)

11 شرب أحمد 0.8 من زجاجة الماء، وشرب حسن  $\frac{5}{10}$  من زجاجة مماثلة من الماء، فإن: --- شرب أكثر. (القليوبية 2023)

**السؤال الثالث:** أجب عما يلي:

12 رتب الكسور، عشرية التسمية ترتيباً تصاعدياً: 0.3 ، 0.5 ، 0.2 ، 0.12 (كفر الشيخ 2024)

→



# اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب عليه

## على الوحدة العاشرة



### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

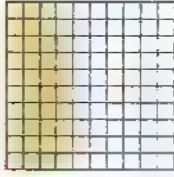
- 1 القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 7.35 هي .....  
 أ جزء من عشرة      ب أحاد      ج عشرات      د مئات  
 (الإسكندرية 2023)
- 2  $2.35 = 0.05 + 0.3 + \dots$   
 أ 2      ب 0.03      ج 0.2      د 3  
 (بورسعيد 2024)
- 3 ستة ، واحد وخمسون جزءًا من مائة = .....  
 أ 51.6      ب 6.15      ج 6.10      د 6.51  
 (المنوفية 2024)
- 4  $0.8 < \dots$   
 أ 0.09      ب 0.80      ج 0.81      د 1.7  
 (سيه 2023)
- 5 الرقم الموجود في خانة الجزء من عشرة في العدد 125.37 هو .....  
 أ 1      ب 3      ج 2      د 7  
 (القليوبية 2024)
- 6  $5.5 = \dots$  جزء من عشرة.  
 أ 0.55      ب 5.5      ج 55      د 550  
 (شبينو 2023)
- 7 العدد العشري الذي يكافئ الكسر الاعتيادي  $\frac{27}{10}$  هو .....  
 أ 2.7      ب 7.2      ج 0.27      د 20.7

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 الصيغة اللفظية للعدد 45.03 هي .....
- 9 أصغر قيمة للرقم 2 في العدد العشري 2.22 هي .....
- 10 العدد العشري الذي يكافئ العدد الكسري  $5\frac{7}{100}$  هو .....
- 11 أكلت مروة 0.45 من فطيرة بيتزا ، وأكل محمد  $\frac{6}{10}$  من فطيرة مماثلة من البيتزا ، فإن ..... أكل أكثر.  
 (الجيزة 2024)
- 12 7 أجزاء من عشرة = ..... جزء من مائة.
- 13 0.5 يساوي ..... (في صورة كسر اعتيادي)
- 14 مشى يوسف مسافة  $\frac{2}{10}$  كيلومتر وتوقف 10 دقائق للاستراحة ، ثم استكمل المشي لمسافة  $\frac{5}{10}$  كيلومتر ، فإن إجمالي المسافة التي مشاها يوسف = ..... كيلومتر.  
 (بمنسوخ 2023)



(سمياط 2023)



15) الكسر العشري الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج المقابل =

### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(أسيرة 2024)

16) الصيغة القياسية للعدد: 6 آحاد ، و 5 أجزاء من عشرة ، و 7 أجزاء من مائة هي

5.67

6.57

6.75

7.56

(سني سويف 2023)

17) أي من الكسور أدناه يمثل حصة حراء من عائه؟

5

0.005

0.05

0.5

(أجيرة 2023)

18) العدد العشري 8.05 في صورة عدد كسري =

$5 \frac{3}{5}$

$8 \frac{3}{5}$

$8 \frac{5}{100}$

$8 \frac{3}{10}$

(الشرقية 2024)

19) قيمة الرقم 6 في العدد 32.64 هي

600

0.6

0.06

60

(الغربية 2024)

20)  $\frac{40}{10} = \frac{\quad}{100}$

400

1.4

40

4

(الإسكندرية 2023)

21)  $4 + 0.1 + 0.05 =$

4.51

41.5

0.415

4.15

(القاهرة 2024)

22)  $\frac{8}{10} + \frac{7}{100} =$

$\frac{87}{100}$

$\frac{78}{100}$

$\frac{8}{100}$

$\frac{7}{100}$

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

(البحيرة 2023)

23) اكتب بالصيغة المطلوبة العدد العشري 4.27

الصيغة الممتدة:

صيغة الوحدات:

الصيغة اللفظية:

(منبوم 2024)

24) يبعد منزل أحمد  $\frac{44}{100}$  كيلومتر عن المدرسة ، ويبعد منزل محمد  $\frac{4}{10}$  كيلومتر عن المدرسة.

من مذهبها غيبه أن يسير مسافة أصول للوصول إلى المدرسة؟

(بصوفة 2024)

25) أرادت إيمان عمل فطيرة فقامت بشراء  $\frac{6}{10}$  كيلوجرام من الدقيق ، و  $\frac{35}{100}$  كيلوجرام من الزيت.

ما إجمالي كتل الأسرء التي استخدمتها إيمان لعمل الفطيرة؟





## الوحدة الحادية عشرة

# بيانات تحتوي على كسور

### المفاهيم



**مفهوم الوحدة: إنشاء رسم بياني وتحليله.**

الدرس (1): تمثيلات مختلفة للبيانات.

الدرس (2): التمثيل البياني بالنقاط.

الدرس (3): تحليل التمثيل البياني.

## تمثيلات مختلفة للبيانات

### الدرس (1)

#### أهداف الدرس:

- يُفرق التلميذ بين الأنواع المختلفة من الرسوم البيانية.
- يشرح التلميذ الفرق بين التمثيل البياني بالأعمدة والتمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة.
- يشرح التلميذ الأمثلة الملائمة لاستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة.

#### مفردات التعلم:

- محاور.
- بيانات.
- تمثيل بياني بأعمدة.
- تمثيل بياني بأعمدة مزدوجة.
- أفقي.
- رأسي.
- مفتاح.

#### الرسوم البيانية:



#### تعلم

يمكننا تمثيل البيانات باستخدام أنواع مختلفة من التمثيلات البيانية ، كما يلي:

#### التمثيل البياني بالنقاط:

يستخدم هذا النوع من التمثيلات البيانية لعرض تكرار البيانات على خط الأعداد. التمثيل البياني بالنقاط التالي يوضح عدد الكتب التي قرأها بعض التلاميذ خلال الإجازة الصيفية:

#### الكتب المقروءة



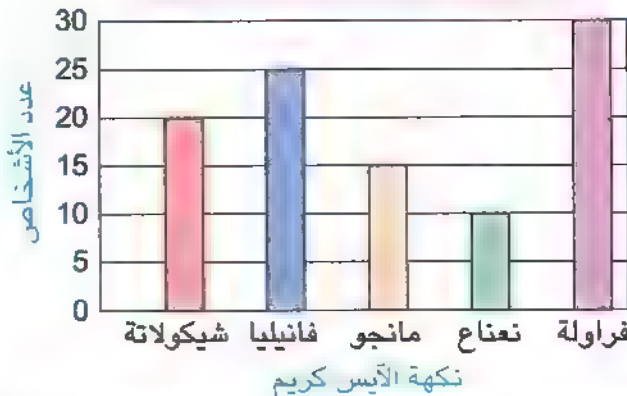
عدد التلاميذ	عدد الكتب
2	3
3	4
1	5
4	6

#### التمثيل البياني بالأعمدة:

يستخدم هذا النوع من التمثيلات البيانية لمقارنة الأشياء بين مجموعات مختلفة ، أو لتتبع التغيرات التي تحدث خلال فترة زمنية كبيرة.

التمثيل البياني بالأعمدة التالي يوضح نكهة الآيس كريم المفضلة لدى عدد من الأشخاص:

#### نكهات الآيس كريم المفضلة



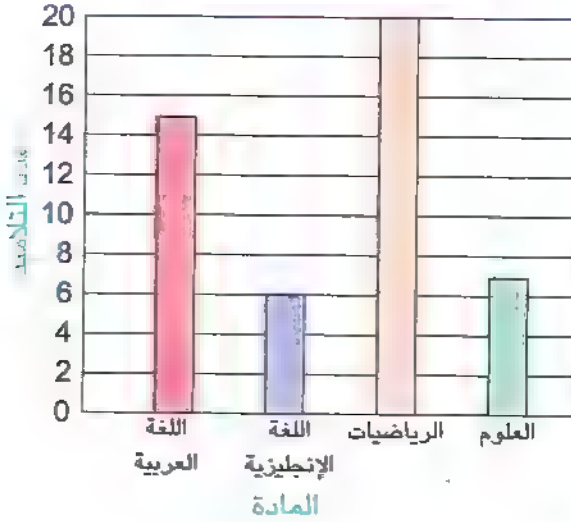
نكهة الآيس كريم	عدد الأشخاص
شيكولاتة	20
فانيليا	25
مانجو	15
نعناع	10
فراولة	30





## مثال 1 باستخدام التمثيل البياني أجب عما يلي:

### المادة المفضلة



أ ما المادة التي يفضلها أكبر عدد من التلاميذ؟

ب ما عدد التلاميذ الذين يفضلون اللغة العربية؟

ج الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون العلوم واللغة الإنجليزية؟

د إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون الرياضيات والعلوم؟

### الحل:

أ الرياضيات

ب 15 تلميذاً

ج 1 تلميذ ( $7 - 6 = 1$ )

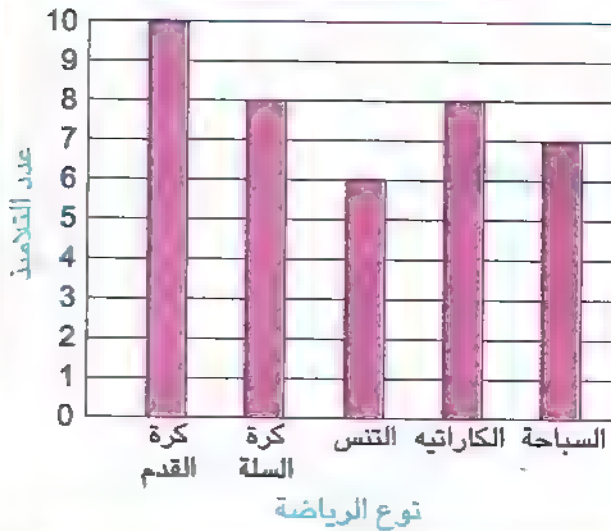
د 27 تلميذاً ( $20 + 7 = 27$ )



### تحقق من فهمك

التمثيل البياني بالاعمده التالي يوضح الرياضة المفضلة لمجموعة من التلاميذ في إحدى المدارس. تأمل التمثيل البياني، ثم أجب:

### الرياضة المفضلة



أ ما الرياضة التي يفضلها أكبر عدد من التلاميذ؟

ب ما الرياضة التي يفضلها أقل عدد من التلاميذ؟

ج ما إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم والسباحة؟

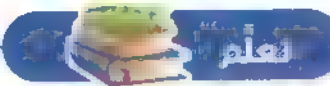
د ما الرياضات التي يفضلها عدد متساوٍ من التلاميذ؟

هـ ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون الكاراتيه والذين يفضلون التنس؟

و ما إجمالي عدد التلاميذ؟



## التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة:



يستخدم هذا النوع من التمثيلات البيانية لعرض مجموعتين من البيانات على الرسم البياني نفسه. يمكننا تمثيل البيانات في الجدول التالي باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة، كما يلي:

محور رأسي:

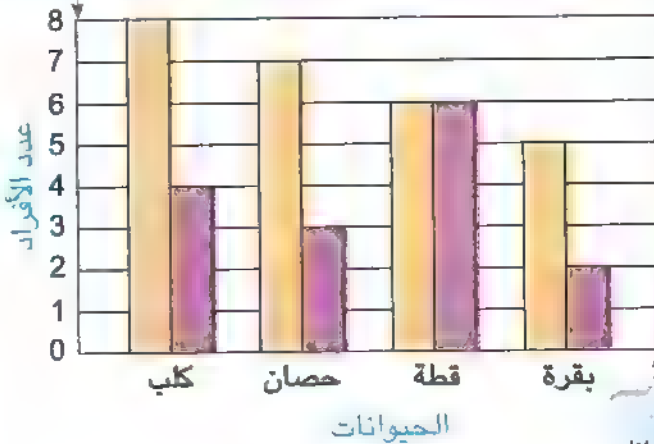
يمثل عدد الأفراد

العنوان: الحيوانات المفضلة

المفتاح:

الأولاد

البنت



الحيوان	عدد الأفراد	
	الأولاد	البنت
كلب	8	4
حصان	7	3
قطة	6	6
بقرة	5	2

يمثل أنواع الحيوانات

من التمثيل البياني السابق نجد أن:

الحيوان الذي يفضلُه أكبر عدد من الأولاد هو الكلب.

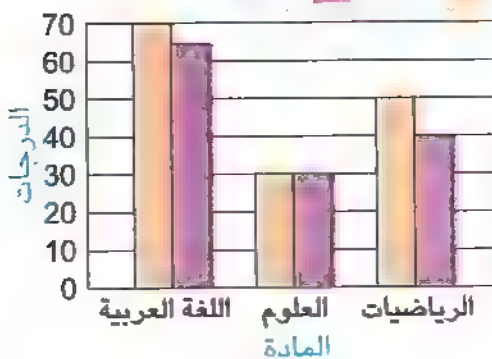
الحيوان الذي يفضلُه أقل عدد من البنات هو البقرة.

عدد الأفراد الذين يفضلون الحصان 10 أفراد (7 + 3)

## مثال 2 باستخدام التمثيل البياني أجب عن الأسئلة التالية:

درجات الاختبار

مريم حمزة



أ ما عدد الدرجات التي حصلت عليها مريم في اللغة العربية؟

ب ما عدد الدرجات التي حصل عليها حمزة في الرياضيات؟

ج من حصل على الدرجة الأكبر في الرياضيات؟

د ما المادة التي تساوى فيها عدد درجات حمزة مع عدد درجات مريم؟

الحل:

أ 70 درجة

ب 40 درجة

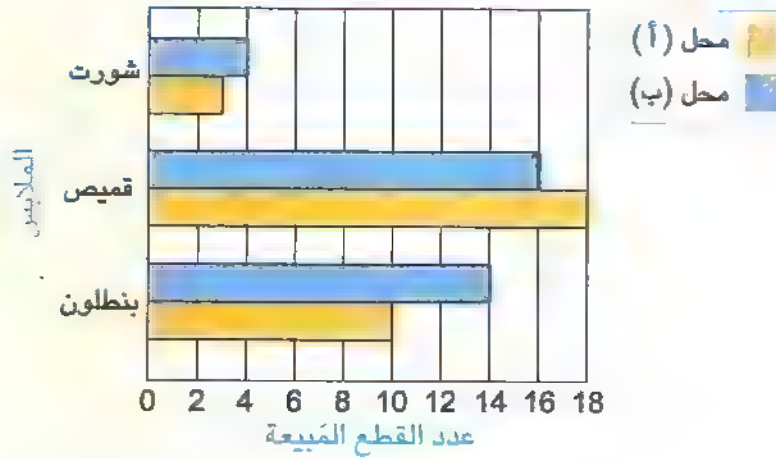
ج مريم

د العلوم



### مثال 3 باستخدام التمثيل البياني أجب عن الأسئلة التالية:

#### مبيعات الملابس



- 1 ما المحل الذي باع أكبر عدد من القمصان؟
- 2 ما عدد البنطلونات التي باعها المحل (ب)؟
- 3 ما عدد الشورتات التي باعها المحل (أ)؟
- 4 ما عدد القمصان التي باعها المحلان معًا؟

**الحل:**

- 1 المحل (أ) 2 14 بنطلونًا 3 3 شورتات 4 34 قميصًا

### مثال 4 حدّد التمثيل البياني المناسب لكل مما يلي:

- أ أطوال مجموعة من النباتات.
- ب عدد ساعات مذاكرة أحمد وياسم في أيام الأسبوع.
- ج كتل مجموعة من التلاميذ.
- د الرياضة المفضلة لمجموعة من الأشخاص.
- هـ اللون المفضل لمجموعتين من الأولاد والبنات.
- و الحيوانات المفضلة لدى مجموعة من الأطفال.
- ز درجات حازم وشيرين في بعض المواد الدراسية.
- ح الأماكن السياحية المفضلة لعدد من السياح في مصر.

**الحل:**

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| أ التمثيل البياني بالنقاط            | ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة |
| ج التمثيل البياني بالنقاط            | د التمثيل البياني بالأعمدة          |
| هـ التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة | و التمثيل البياني بالأعمدة          |
| ز التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة  | ح التمثيل البياني بالأعمدة          |



# تدريبات سلاح التلميذ

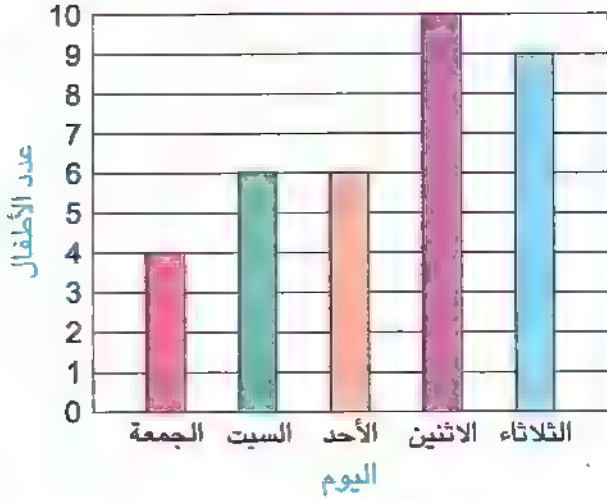
تمرين  
1

مجاب عنها

على الدرس (1)



اليوم المفضل



1 باستخدام التمثيل البياني التالي ، أكمل:

أ عدد الأطفال الذين يفضلون يوم الثلاثاء

=

ب عدد الأطفال الذين يفضلون يوم الأحد

=

ج اليوم الأكثر تفضيلاً هو

د اليوم الأقل تفضيلاً هو

هـ إجمالي عدد الأطفال الذين يفضلون يومي

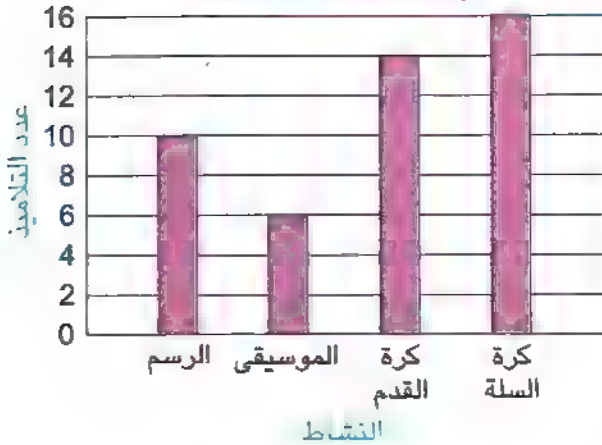
الاثنين والسبت =

و يزيد عدد الأطفال الذين يفضلون يوم الأحد

عن يوم الجمعة بمقدار

2 باستخدام التمثيل البياني التالي أكمل الجدول ، ثم أجب:

النشاط المفضل



النشاط	عدد التلاميذ
الرسم	
الموسيقى	
كرة القدم	
كرة السلة	

أ ما النشاط الذي يفضلُه أقل عدد من التلاميذ؟

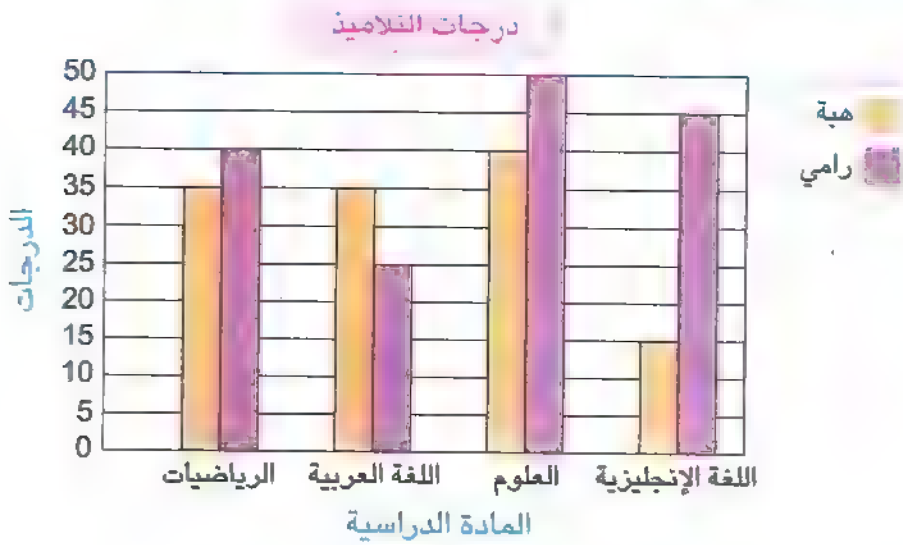
ب ما النشاط الذي يفضلُه أكبر عدد من التلاميذ؟

ج ما إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون الموسيقى والرسم؟

د ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم والرسم؟

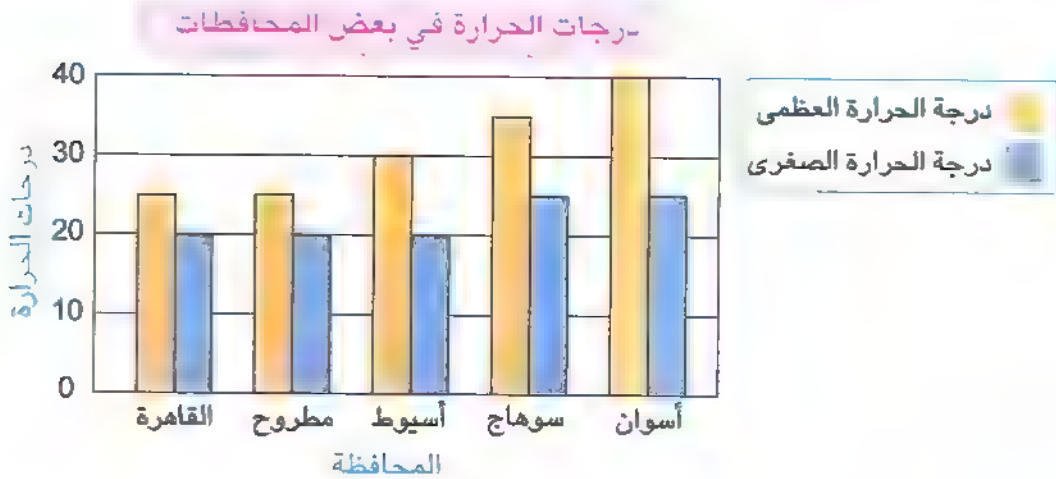


3 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يوضح درجات هبة ورامي في بعض المواد الدراسية. تأمل التمثيل البياني ، ثم أجب:



- في أي مادة حصل رامي على أعلى درجة؟
- كم درجة حصلت عليها هبة في مادة اللغة العربية؟
- ما إجمالي عدد الدرجات التي حصل عليها رامي في مادتي الرياضيات واللغة العربية؟
- كم يزيد عدد الدرجات التي حصل عليها رامي عن هبة في مادة العلوم؟
- ما مجموع الدرجات التي حصل عليها رامي وهبة في مادة اللغة الإنجليزية؟

4 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يوضح درجات الحرارة العظمى والصغرى في بعض المحافظات في أحد أيام شهر إبريل. تأمل التمثيل البياني ثم أجب:



- ما درجة الحرارة الصغرى في محافظة سوهاج؟
- ما الفرق بين درجتي الحرارة العظمى والصغرى في محافظة القاهرة؟
- ما المحافظة التي تزيد درجة الحرارة العظمى فيها عن 35 درجة؟

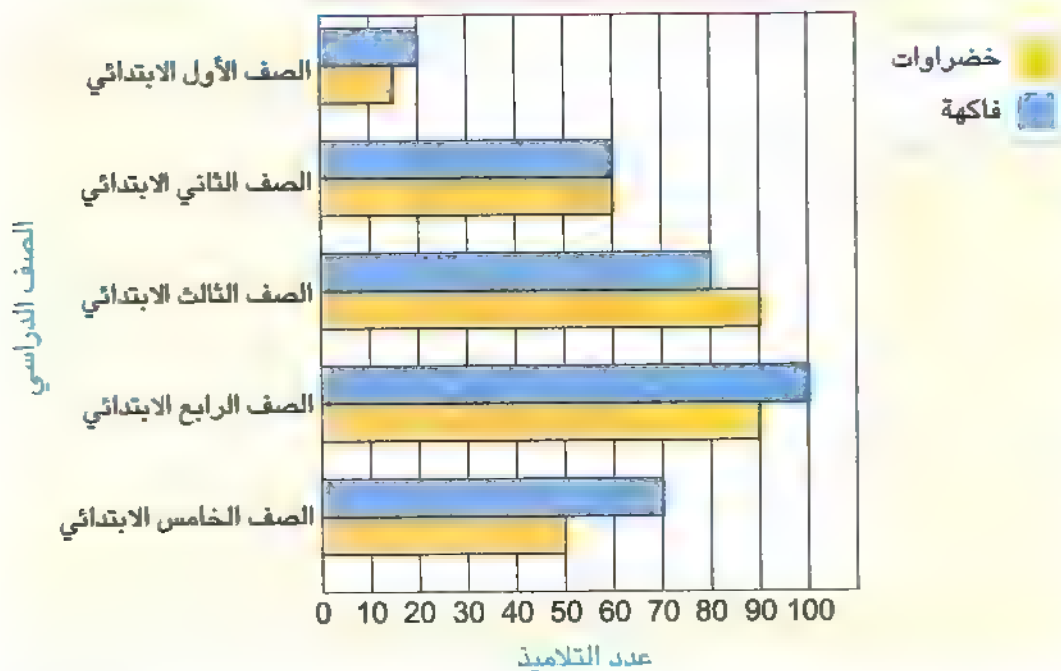




استخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة للإجابة عن الأسئلة المتعلقة بما يفضله التلاميذ

في كل صف دراسي:

لاديه د خضراوات ( الخيار واحد فقط )



- أي صف دراسي به العدد نفسه من التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة والخضراوات؟
- أي صف دراسي يفضل فيه التلاميذ الخضراوات أكثر من الفاكهة؟
- كم يزيد عدد تلاميذ الصف الرابع الابتدائي الذين يفضلون الفاكهة مقارنة بتلاميذ الصف الأول الابتدائي؟
- ما عدد التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة في الصفين الأول والثاني الابتدائي؟
- كم يزيد عدد تلاميذ الصفين الثاني والثالث الابتدائي الذين يفضلون الخضراوات عن تلاميذ الصفين الرابع والخامس الابتدائي؟
- ما إجمالي عدد التلاميذ الذين سجلوا إجاباتهم في الاستبيان؟
- لماذا تُعدُّ هذه البيانات جيدة لاستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة؟

حدد نوع التمثيل البياني المناسب لكل مما يلي:

- أطوال التلاميذ في صف دراسي: **ب** المادة الدراسية المفضلة لتلاميذ الفصل:
- عدد الكتب التي يقرأها تلاميذ الفصل: **د** أطوال 5 أشياء على مكتبك:
- درجات الحرارة العظمى والصغرى خلال أسبوع في إحدى المدن:
- درجات ضحى وشهد في اختبار الفصل الدراسي الثاني:



## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

① يُستخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة لعرض من البيانات.

أ مجموعة ب مجموعتين ج 3 مجموعات د 4 مجموعات

② الخطوط الرأسية والأفقية على الرسم البياني تُسمى

أ عنواناً ب محاور ج مفتاحاً د مجموعات عديدة

③ التمثيل البياني بـ يُستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.

أ الأعمدة المزدوجة ب النقاط ج الأعمدة د الصور

④ من عناصر التمثيل البياني

أ العنوان ب اللون المفضل ج ساعات المذاكرة د الطول

⑤ التمثيل البياني المناسب لتمثيل أطوال تلاميذ فصل هو التمثيل بـ

أ الأعمدة المزدوجة ب النقاط ج الأعمدة د الصور

⑥ للمقارنة بين بيانات سقوط الأمطار في صحراء أفريقيا خلال عامي 2022 ، 2023

( الجيزة 2024 ) فإن التمثيل المناسب للبيانات يكون

أ التمثيل بالصور ب التمثيل بالأعمدة

ج مخطط التمثيل بالنقاط د التمثيل بالأعمدة المزدوجة

⑦ التمثيل البياني بـ هو الأنسب لعرض بيانات تحتوي على أعداد باستخدام خط أعداد من

( سوهاج 2024 ) خلال وضع علامة (X) فوق الخط.

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة ج النقاط د الصور

⑧ التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى خلال أحد الأيام في عدة مدن هو

( القاهرة 2024 ) التمثيل بـ

أ الأعمدة المزدوجة ب النقاط ج الأعمدة د الصور

⑨ في الجدول المقابل: عدد التلاميذ الذين يفضلون مادة الرياضيات = تلميذاً.

المادة	رياضيات	علوم	لغة عربية
عدد التلاميذ	30	20	25

أ 20 ب 25

ج 30 د 75

⑩ كل مما يلي يُمثل بالأعمدة لمجموعة من التلاميذ ما عدا

أ الأنشطة المدرسية ب المادة المفضلة

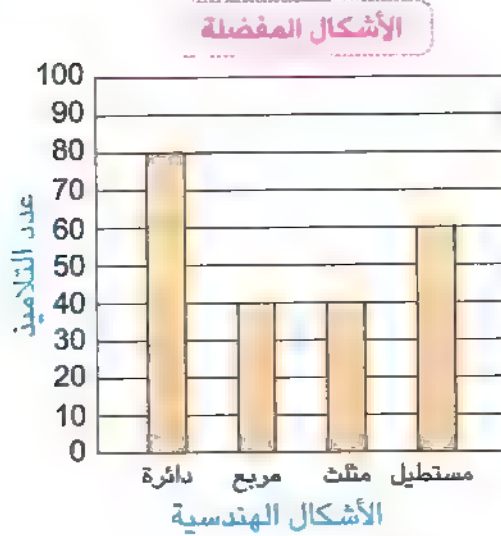
ج اللون المفضل لدى البنين والبنات د درجات المواد



## 2 أكمل ما يلي:

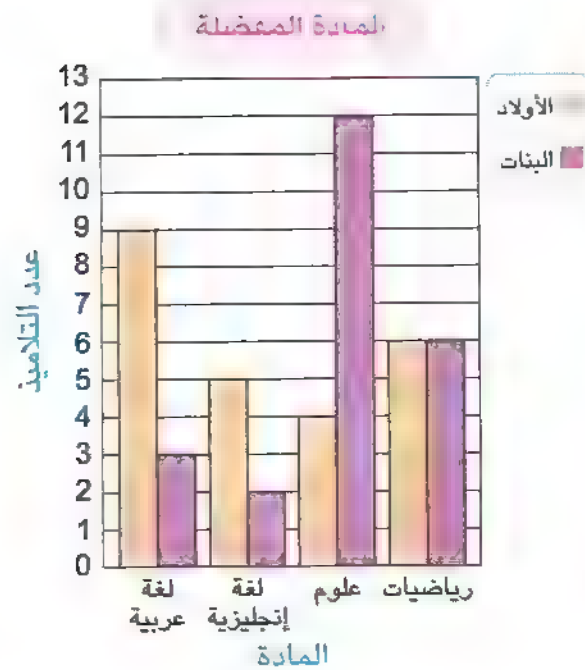
- أ لتمثيل البيانات باستخدام خط الأعداد نستخدم  
 ب من أنواع الرسومات البيانية: التمثيل بالنقاط و  
 ج التمثيل البياني الأنسب لعرض مذكرات مريم وأسماء بالجنهات خلال 4 أشهر هو ..  
 د عند تمثيل أعداد البنين والبنات بكل صف بالمدرسة بيانيًا نستخدم الأعمدة  
 ه إذا أردت تمثيل نوعين من الأكلات المفضلة لدى التلاميذ بيانيًا فإنه يمكنك ذلك باستخدام  
 ( الجيزة 2023 )

## 3 أجب عما يلي:



- أ التمثيل البياني المقابل يوضح عدد التلاميذ الذين يفضلون بعضاً من الأشكال الهندسية. أكمل:
- ① الأشكال الهندسية التي يفضلها عدد متساوٍ من التلاميذ هي ..  
 و ..
- ② الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون الدائرة والذين يفضلون المستطيل = ..

( القاهرة 2024 )



- ب التمثيل البياني المقابل يوضح المادة المفضلة لمجموعة من الأولاد والبنات. تأمل التمثيل البياني، ثم اجب:
- ① ما المادة التي يفضلها أكبر عدد من البنات؟ ..
- ② ما المادة التي يفضلها عدد متساوٍ من الأولاد والبنات؟ ..
- ③ ما عدد الأولاد الذين يفضلون اللغة الإنجليزية؟ ..

( القاهرة 2024 )



## التمثيل البياني بالنقاط

التمثيل البياني

أهداف الدرس:

مفردات التعلم:

○ تكرار.

○ أفقي.

○ يشرح التلميذ لماذا قد تحتوي البيانات على كسور اعتيادية.

○ يرسم التلميذ مخطط التمثيل البياني بالنقاط باستخدام بيانات تحتوي على كسور.

○ يحلل التلميذ مخطط التمثيل البياني بالنقاط باستخدام بيانات تحتوي على كسور.



تعلم

البيانات التالية توضح المسافة التي تقطعها مجموعة من التلاميذ عن المنزل إلى المدرسة

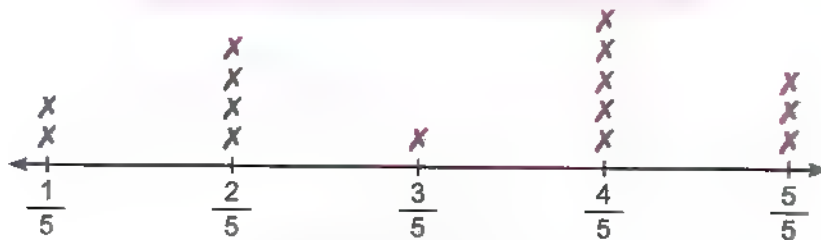


$\frac{2}{5}$  كم ،  $\frac{5}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{2}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{2}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{2}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{5}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{1}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{2}{5}$  كم ،  $\frac{3}{5}$  كم ،  $\frac{1}{5}$  كم ،  $\frac{5}{5}$  كم

يمكننا إنشاء تمثيل بياني بالنقاط للبيانات السابقة بأربع خطوات سهلة

- 1 نرسم خط أعداد ، ونحدد عنوانًا ومفتاحًا مناسبين للتمثيل البياني.
- 2 نحدد مقياسًا مناسبًا ، وذلك بتحديد أقل قيمة ( $\frac{1}{5}$ ) وأكبر قيمة ( $\frac{5}{5}$ ) في البيانات ، وبالتالي فإن المقياس المناسب لتمثيل البيانات هو  $\frac{1}{5}$ .
- 3 نمثل البيانات بوضع علامة (X) حسب تكرار البيانات ، وفي أماكنها المناسبة على خط الأعداد.

المسافة من المنزل إلى المدرسة بالكيلومتر



X = تلميذًا واحدًا

من التمثيل البياني بالنقاط السابق نلاحظ أن:

◀ أكبر عدد من التلاميذ يقطعون مسافة  $\frac{4}{5}$  كم من المنزل إلى المدرسة.

◀ أطول مسافة يقطعها التلاميذ من المنزل إلى المدرسة هي  $\frac{5}{5}$  كم



◀ يعرض التمثيل البياني بالنقاط تكرار البيانات على خط الأعداد ، فيمكن استخدامه لعرض البيانات التي تحتوي على أعداد ، مثل:

- عدد ساعات المذاكرة.
- عدد الإخوة والأخوات.
- أطوال التلاميذ في الفصل.





**مثال 1** قامت دعاء بعمل استبيان لمجموعة من التلاميذ حول عدد ساعات مذاكرة مادة الرياضيات خلال اليوم ، وكانت البيانات كالتالي:

$$1\frac{1}{4}, 1\frac{1}{2}, 1, 1\frac{3}{4}, 2, 1\frac{1}{2}, 1, 1\frac{3}{4}, 1, 1\frac{1}{2}, 1\frac{1}{4}$$

ارسم مخطط تمثيل بياني بالنقاط لتمثيل البيانات السابقة ، ثم أجب:

أ ما المدة التي يذاكرها أكبر عدد من التلاميذ؟

ب ما أقل مدة يذاكرها التلاميذ؟

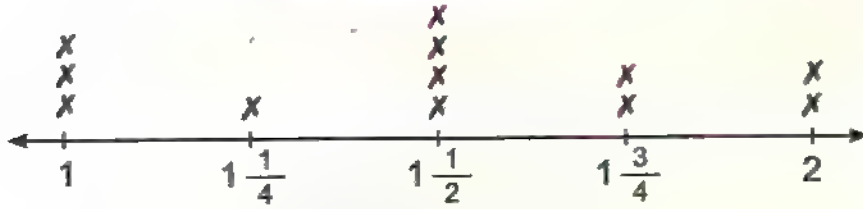
ج ما عدد التلاميذ الذين يذاكرون ساعتين؟

د ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يذاكرون ساعة والذين يذاكرون  $1\frac{1}{4}$  ساعة؟

هـ ما إجمالي عدد التلاميذ الذين شاركوا في الاستبيان؟

**الحل:**

عدد ساعات المذاكرة



$x$  = تلميذاً واحداً

ج تلميذان

أ  $1\frac{1}{2}$  ساعة ب 1 ساعة

هـ 12 تلميذاً ( $3 + 1 + 4 + 2 + 2 = 12$ )

د تلميذان ( $3 - 1 = 2$ )

**مثال 2** ضع علامة (✓) بجانب الموضوع إذا كان يمكنك تمثيله باستخدام مخطط التمثيل

البياني بالنقاط ، وعلامة (X) إذا كان لا يمكنك تمثيله به:

أ عدد ساعات القراءة خلال أسبوع لتلاميذ الفصل. ( )

ب درجات الحرارة العظمى والصغرى لإحدى المدن خلال أسبوع. ( )

ج أطوال أقلام التلاميذ. ( )

د عدد سكان المدن الرئيسية في مصر خلال عامين متتاليين. ( )

**الحل:**

X د

✓ ج

X ب

✓ أ





# تدريبات سلاح التلميذ

تمرين

2

مجاب عنها



على الدرس (2)

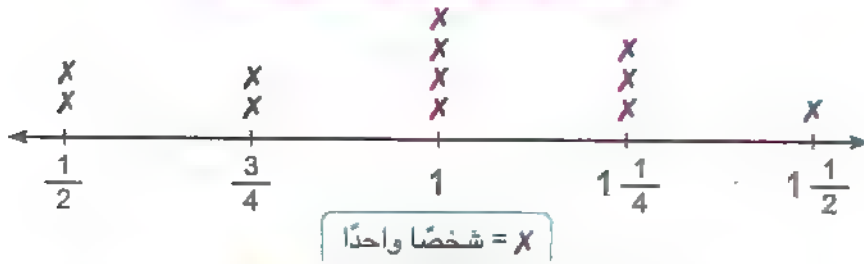


1 ضع دائرة حول الموضوعات التي يمكن تمثيلها باستخدام مخطط التمثيل البياني بالنقاط:

- |                       |                                   |   |
|-----------------------|-----------------------------------|---|
| عدد أفراد عائلتنا     | طعامنا المفضل                     | الدقائق التي قضيناها في اللعب في الخارج |
| كتلة حقائبنا المدرسية | النشاط المفضل لدينا في وقت فراغنا | مقاسات أحذيتنا                          |
| الحيوان المفضل لدينا  | المسافة من المنزل إلى المدرسة     | أطولنا                                  |
|                       | الفيلم المفضل لدينا               |   |

2 يوضح مخطط التمثيل البياني بالنقاط التالي المدة التي تستغرقها مجموعة من الأشخاص للذهاب إلى العمل بالساعات. تأمل التمثيل البياني ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

الوقت المستغرق للذهاب للعمل



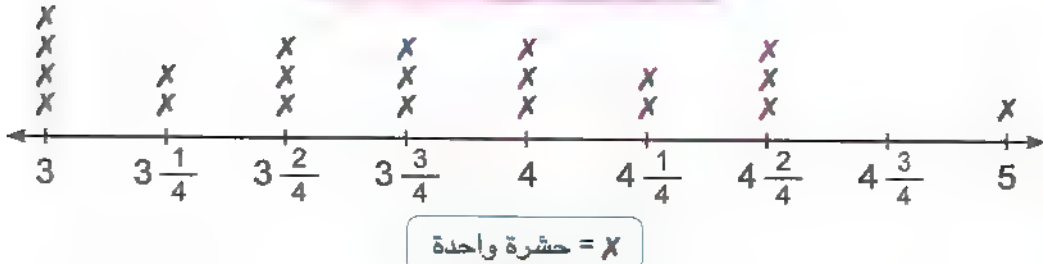
أ ما إجمالي عدد الأشخاص؟ ب ما المدة الأكثر تكرارًا؟

ج ما عدد الأشخاص الذين يستغرقون  $\frac{1}{2}$  ساعة للذهاب إلى العمل؟

د ما أطول مدة يستغرقها أحد الأشخاص للذهاب إلى العمل؟

3 ذهبت هبة للحديقة لعمل بحث حول أطوال بعض الحشرات (بالسنتيمترات) ، وقامت بتمثيل البيانات باستخدام مخطط التمثيل البياني بالنقاط التالي. تأمل التمثيل البياني ، ثم أجب

أطوال الحشرات في الحديقة



أ ما الطول الأكثر تكرارًا في التمثيل البياني؟

ب ما عدد الحشرات التي طولها  $3\frac{1}{4}$  سم؟ ج ما إجمالي عدد الحشرات؟

د وجدت هبة حَسْرَتَيْن ، طول كل منهما  $4\frac{3}{4}$  سنتيمتر.

ه مثل طول الحَسْرَتَيْن على مخطط التمثيل البياني بالنقاط السابق.



4

البيانات التالية توضح كمية السائل (باللترات) في زجاجات مختلفة.

مثّل البيانات التالية باستخدام مخطط التمثيل البياني بالنقاط ، ثم أكمل:

$$\frac{2}{8}, \frac{8}{8}, \frac{7}{8}, \frac{6}{8}, \frac{1}{8}, \frac{6}{8}, \frac{8}{8}, \frac{8}{8}, \frac{2}{8}, \frac{4}{8}, \frac{6}{8}, \frac{4}{8}, \frac{4}{8}, \frac{6}{8}, \frac{8}{8}$$

العنوان:

١ عدد الزجاجات التي بها  $\frac{2}{8}$  لتر

يساوي .....

٢ إجمالي عدد الزجاجات التي بها  $\frac{4}{8}$  لتر ،

$\frac{1}{8}$  لتر يساوي .....

٣ عدد الزجاجات التي بها  $\frac{7}{8}$  لتر أو أكثر

يساوي .....

المفتاح:

5

البيانات التالية توضح عدد ساعات تصفّح بنك المعرفة المصري لمجموعة من التلاميذ.

أنشئ تمثيلًا بيانيًا بالنقاط ، ثم أجب:

$$1\frac{1}{2}, 1\frac{3}{4}, 1\frac{1}{4}, 1\frac{3}{4}, 1\frac{1}{4}, 1\frac{1}{2}, 1\frac{1}{4}, 2\frac{1}{4}, 1\frac{1}{2}, 1\frac{3}{4}, 1\frac{3}{4}, 1\frac{1}{2}, 1\frac{3}{4}$$

العنوان:

١ ما المدة التي يتصفح فيها أكبر عدد من التلاميذ

بنك المعرفة المصري؟

٢ ما أقل مدة يتصفح فيها التلاميذ بنك المعرفة

المصري؟

٣ ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يتصفحون

$1\frac{1}{2}$  ساعة و  $2\frac{1}{4}$  ساعة؟

المفتاح:

6

يعمل رامي في زراعة النخيل ، وتوضح البيانات التالية أطوال النخيل المزروع بالمتر.

ارسم مخطط التمثيل البياني بالنقاط للبيانات التالية ، ثم أجب:

$$20\frac{2}{8}, 20\frac{2}{8}, 20\frac{1}{8}, 20\frac{2}{8}, 20\frac{1}{8}, 20\frac{1}{8}, 20\frac{5}{8}, 20\frac{7}{8}, 20\frac{5}{8}, 20\frac{3}{8}, 20\frac{1}{8}, 20\frac{3}{8}, 20\frac{1}{8}$$

العنوان:

١ ما الطول الأكثر تكرارًا لأشجار النخيل؟

٢ ما الأطوال التي يتساوى فيها عدد أشجار النخيل؟

٣ ما إجمالي عدد أشجار النخيل التي طولها  $20\frac{2}{8}$  م

و  $20\frac{3}{8}$  م، و  $20\frac{5}{8}$  م؟

المفتاح:

130



## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

2024

الأعمدة المزدوجة

فن

الأعمدة

النقاط

2024



الصور

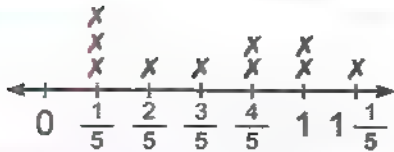
الأعمدة

د الأعمدة المزدوجة

ج النقاط

2024

المسافة الأكثر تكرارًا على مخطط التمثيل بالنقاط المقابل هي



$\frac{3}{5}$

$1 \frac{1}{5}$

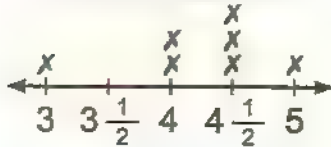
$\frac{1}{5}$

$\frac{4}{5}$

2024

مخطط التمثيل بالنقاط التالي يمثل أطوال بعض الأشجار بالمتري في حديقة:

أطوال الأشجار (بالمتر)



$X =$  شجرة واحدة

الطول الذي يمثل أكبر عدد من الأشجار هو متر.

$3 \frac{1}{2}$

3

$4 \frac{1}{2}$

4

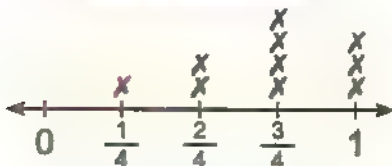
## 2 أكمل ما يلي:

2024

1 التمثيل البياني المناسب لعرض تكرار بيانات على خط الأعداد هو

أطوال التلاميذ بالمتري

ب لاحظ التمثيل البياني بالنقاط:



$X =$  تلميذًا واحدًا

① عدد التلاميذ الذين طول كل منهم 1 متر =

② الطول الأكثر تكرارًا بين التلاميذ =

③ عدد التلاميذ الذين طول كل منهم  $\frac{3}{4}$  متر =

## 3 أجب عما يلي:

أ توضح البيانات التالية المسافة بالـ (كم) التي يقطعها مجموعة من التلاميذ من منازلهم إلى المدرسة.

2024

ب سجل مدرب سباحة زمن اجتياز 10 لاعبين مسافة 50 مترًا بالدقيقة، وكانت البيانات كالتالي:

$\frac{3}{4}$  ، 1 ، 2 ،  $1 \frac{1}{2}$  ،  $1 \frac{1}{4}$  ، 2 ،  $\frac{3}{4}$  ، 1 ،  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{1}{2}$

2024

مثل هذه البيانات باستخدام التمثيل البياني بالنقاط.

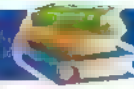
### أهداف الدرس:

- يرسم التلميذ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة باستخدام بيانات تحتوي على كسور ويحلل البيانات.
- يرسم التلميذ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة المزدوجة باستخدام بيانات تحتوي على كسور ويحلل البيانات.

### مفردات التعلم:

- محاور.
- مقياس متدرج.

### التمثيل البياني بالأعمدة:



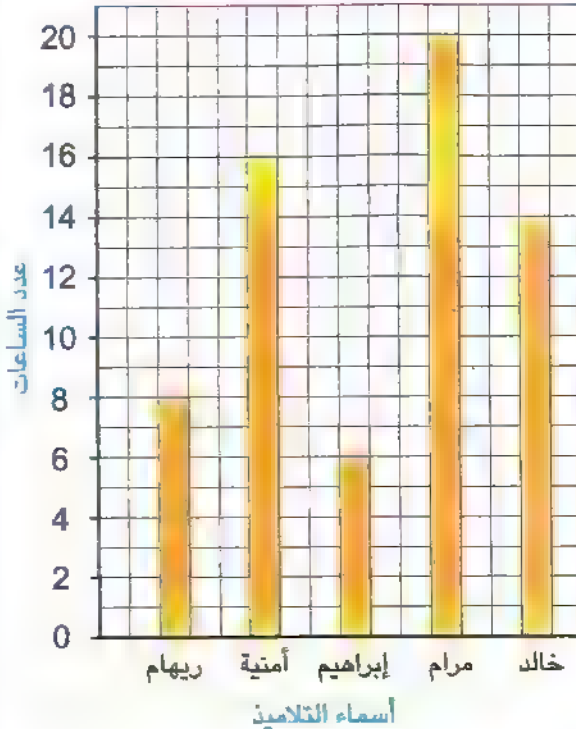
### تعلم

- قامت مريم بعمل استبيان لمعرفة عدد ساعات المذاكرة لبعض تلاميذ الفصل خلال أسبوع ، وقامت بتسجيل البيانات في الجدول التالي:

اسم التلميذ	ريهام	أمينة	إبراهيم	مرام	خالد
عدد الساعات	8	16	6	20	14

يمكننا استخدام التمثيل البياني بالأعمدة لتمثيل البيانات السابقة ، كما يلي:

### عدد ساعات المذاكرة خلال أسبوع



1 نحدد عنوانًا مناسبًا للتمثيل البياني.

(عدد ساعات المذاكرة خلال أسبوع)

2 نرسم محورًا أفقيًا يمثل أسماء التلاميذ.

3 نرسم محورًا رأسيًا يمثل عدد الساعات.

4 نختار مقياسًا متدرجًا مناسبًا (الأعداد في الجدول

أعداد زوجية ؛ لذا فإن المقياس المناسب هو 2)

5 نرسم عمودًا لكل تلميذ يمثل عدد ساعات المذاكرة.

من التمثيل البياني المقابل نلاحظ أن:

◀ التلميذ الذي ذاكر أقل عدد من الساعات هو إبراهيم.

◀ التلميذة التي ذاكرت أكبر عدد من الساعات هي مرام.

◀ عدد الساعات التي ذاكرها خالد =

◀ الفرق بين عدد الساعات التي ذاكرتها أمينة

وعدد الساعات التي ذاكرتها ريهام = 8 (  $16 - 8 = 8$  )



**مثال 1:** الجدول التالي يوضح مبيعات أحد المحلات من منتج ما (بالكيلوجرام) خلال خمسة أيام:

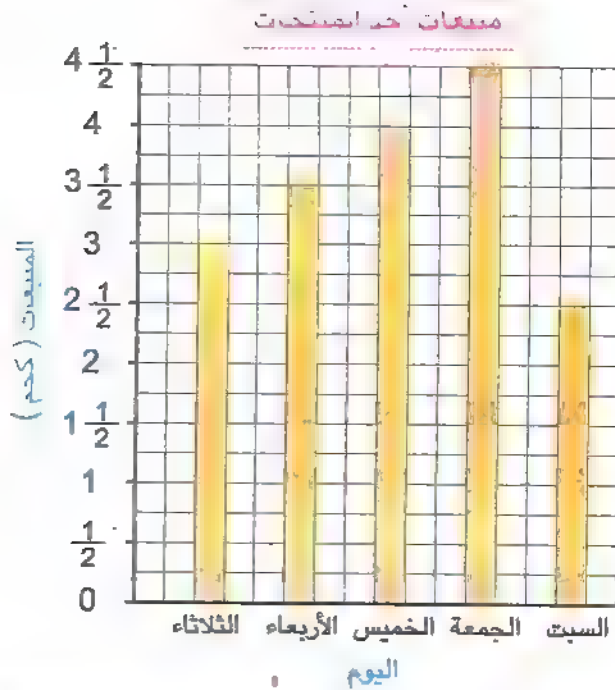
اليوم	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
المبيعات	3 كجم	$3\frac{1}{2}$ كجم	4 كجم	$4\frac{1}{2}$ كجم	$2\frac{1}{2}$ كجم

مثل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

● ما اليوم الذي باع فيه المحل أكبر كمية من المنتج؟

■ ما الفرق بين المبيعات في يومي الثلاثاء والسبت بالكيلوجرام؟

■ ما إجمالي المبيعات في يومي الأربعاء والخميس بالكيلوجرام؟



**الحل:**

أ يوم الجمعة

ب  $\frac{1}{2}$  كجم؛ لأن:  $3 - 2\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

ج  $7\frac{1}{2}$  كجم؛ لأن:  $3\frac{1}{2} + 4 = 7\frac{1}{2}$



**تحقق من فهمك**

الجدول التالي يوضح عدد لترات المياه التي شربتها نورهان خلال بعض أيام الأسبوع.

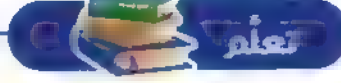
اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء
عدد اللترات	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{1}{2}$

مثل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة.





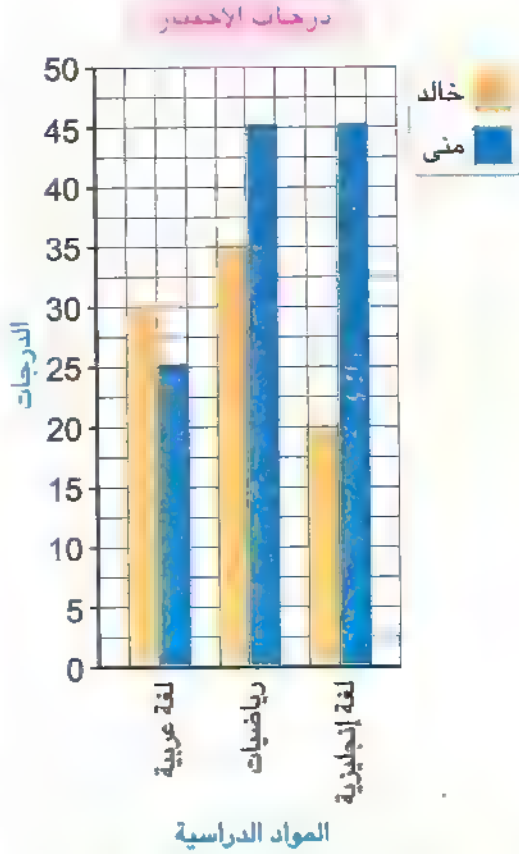
التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة:



• الجدول التالي يوضح درجات خالد ومنى في أحد الاختبارات في المواد المختلفة:

الاسم \ المادة	لغة عربية	رياضيات	لغة إنجليزية
خالد	30	35	20
منى	25	45	45

يمكننا استخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة لتمثيل البيانات السابقة ، كما يلي:



1 نحدد عنوانًا مناسبًا للتمثيل البياني (درجات الاختبار).

2 نرسم محورًا أفقيًا يمثل المواد الدراسية.

3 نرسم محورًا رأسيًا يمثل الدرجات.

4 نختار مقياسًا متدرجًا مناسبًا وليكن 5

5 نحدد مفتاح ألوان لكل من خالد ومنى.

6 نرسم عمودين بلونين مختلفين لكل مادة ، أحدهما

يمثل درجات خالد والآخر يمثل درجات منى.

من التمثيل البياني المقابل نلاحظ أن:

« المادة التي حصل فيها خالد على أعلى درجة هي

الرياضيات .

« المادة التي حصلت فيها منى على أقل درجة هي

اللغة العربية .

« الدرجة التي حصلت عليها منى في الرياضيات هي 45

« الفرق بين درجات منى في مادتي الرياضيات واللغة العربية = 20 درجة . ( 45 - 25 = 20 )

« إجمالي درجات خالد في مادتي اللغة العربية واللغة الإنجليزية = 50 درجة . ( 30 + 20 = 50 )



مثال 2

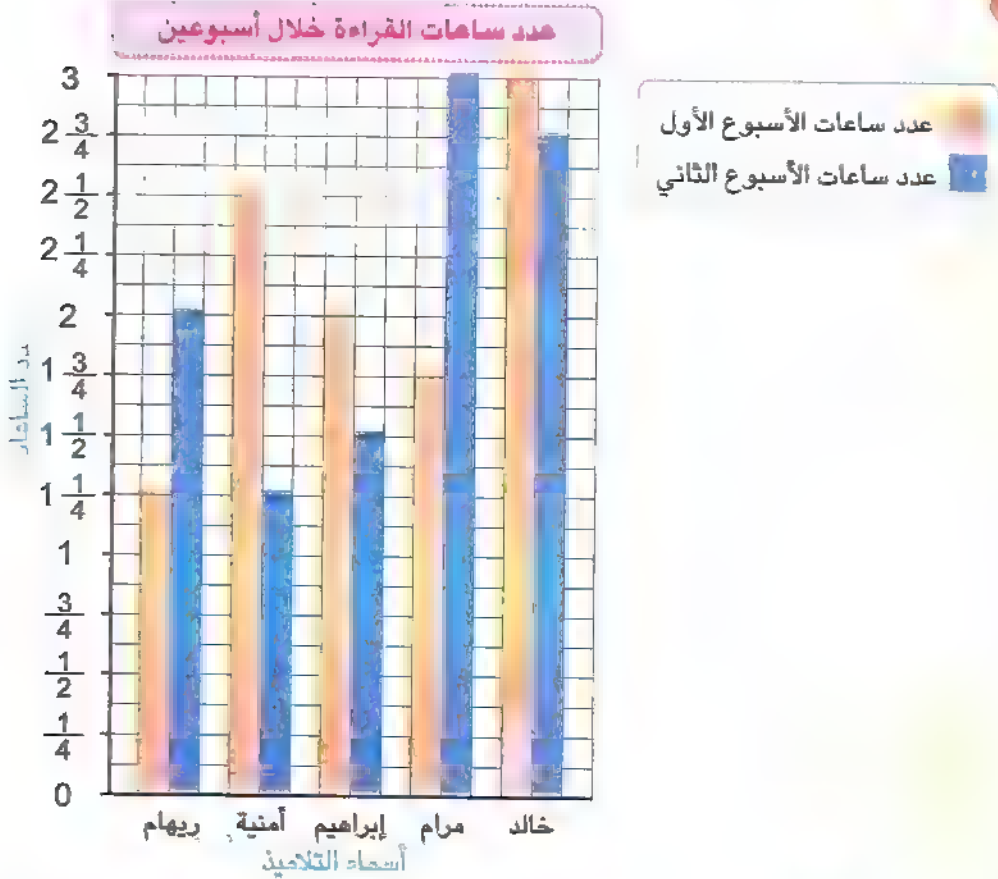
قامت عُلا بعمل استبيان لعدد من التلاميذ حول عدد ساعات القراءة خلال أسبوعين ، وسجلت البيانات في الجدول التالي:

عدد الساعات	اسم التلميذ	ريهام	أمنية	إبراهيم	مرام	خالد
عدد ساعات الأسبوع الأول		$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{3}{4}$	3
عدد ساعات الأسبوع الثاني		2	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	3	$2\frac{3}{4}$

مَثِّل البيانات السابقة بالأعمدة المزدوجة ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

- مَنْ قرأ أقل عدد من الساعات في الأسبوع الثاني؟
- مَنْ قرأ أكبر عدد من الساعات في الأسبوع الأول؟
- مَنْ التلاميذ الذين قرءوا أكثر من  $1\frac{1}{2}$  ساعة في الأسبوع الثاني؟
- كم يزيد عدد الساعات التي قرأتها ريهام عن عدد الساعات التي قرأتها أمنية في الأسبوع الثاني؟

الحل:



- أ أمنية      ب خالد      ج ريهام ومرام وخالد      د  $\frac{3}{4}$  ساعة

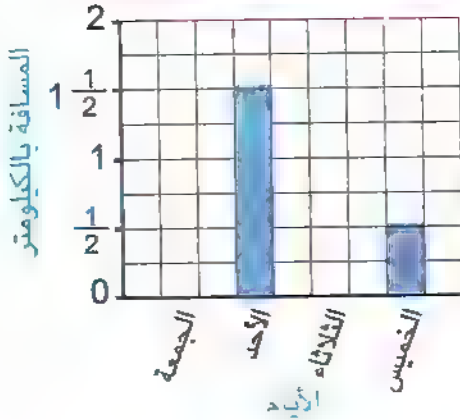


1

الجدول التالي يوضح المسافة التي ركضتها صفاء خلال بعض أيام الأسبوع بالكيلومترات.

أكمل التمثيل البياني بالأعمدة المقابل ، ثم أكمل:

المسافة التي ركضتها صفاء



اليوم	المسافة بالكيلومتر
الجمعة	2
الأحد	$1\frac{1}{2}$
الثلاثاء	1
الخميس	$\frac{1}{2}$

أطول مسافة ركضتها صفاء في يوم .....

الفرق بين المسافة التي ركضتها صفاء يومي الأحد والثلاثاء = ..... كم

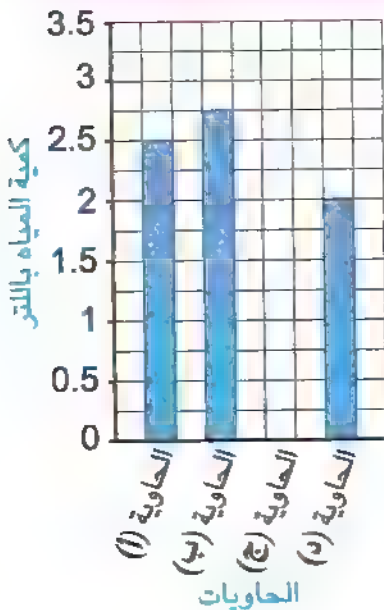
إجمالي المسافة التي ركضتها صفاء يومي الخميس والجمعة = ..... كم

2

الجدول التالي يوضح كمية المياه بالتر لأربع حاويات مياه.

أكمل التمثيل البياني بالأعمدة المقابل ، ثم أجب:

كمية المياه بالتر لأربع حاويات



الحاوية	كمية المياه بالتر
الحاوية (أ)	2.5
الحاوية (ب)	2.75
الحاوية (ج)	3
الحاوية (د)	2

ما الحاوية التي تحتوي على أقل كمية من المياه؟

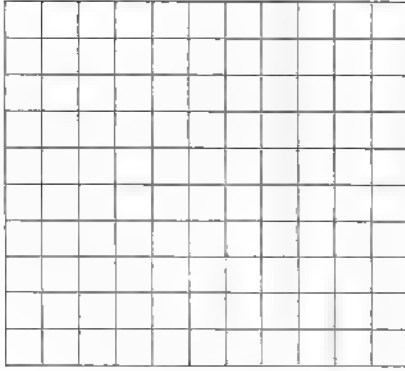
ما الحاوية التي تحتوي على أكبر كمية من المياه؟

ما إجمالي كمية المياه بالحاويتين (ب) و (أ)؟



3

الجدول التالي يوضح أطوال خمس أدوات على مكتب ياسين.  
مُثل البيانات التالية باستخدام الأعمدة ، ثم أجب:

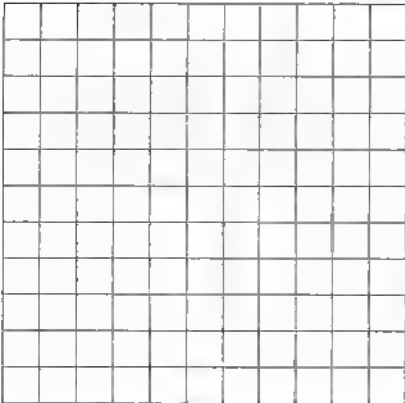


الأدوات	الطول بالسنتيمتر
ممحاة	$1\frac{1}{2}$
دبوس ورق	$2\frac{1}{2}$
قلم رصاص	4
قلم ألوان	$4\frac{1}{2}$
صمغ	5

- ما أطول أداة على مكتب ياسين؟
- ما أقصر أداة على مكتب ياسين؟
- ما الفرق بين أطول أداة وأقصر أداة على مكتب ياسين؟
- ما الأدوات التي يزيد طولها عن 4 سم؟
- ما الأداة التي طولها يساوي  $2\frac{1}{2}$  سم؟

4

الجدول التالي يبين عدد ساعات مذاكرة مادة الرياضيات خلال أحد الأيام لدى مجموعة من التلاميذ.  
مُثل البيانات التالية باستخدام الأعمدة ، ثم أكمل:



اسم التلميذ	عدد الساعات
مصطفى	$1\frac{1}{4}$
ماجد	$\frac{3}{4}$
يارا	2
نرمين	$2\frac{3}{4}$
ميّار	$2\frac{1}{2}$

- التلميذ الذي ذاكر أكبر عدد من الساعات هو .....
- التلميذ الذي ذاكر أقل عدد من الساعات هو .....
- يزيد عدد ساعات مذاكرة يارا عن عدد ساعات مذاكرة مصطفى بمقدار ..... ساعة.
- ينقص عدد ساعات مذاكرة ميّار عن عدد ساعات مذاكرة نرمين بمقدار ..... ساعة.
- عدد التلاميذ الذين ذكروا  $2\frac{1}{2}$  ساعة أو أكثر = .....



5

مَثَلُ البيانات التالية باستخدام الأعمدة المزدوجة، ثم أجب:

اليوم	الاسم	أيمن	نورا
الأحد		3	4
الاثنين		$4\frac{1}{2}$	3
الثلاثاء		3	$2\frac{1}{2}$
الأربعاء		$4\frac{1}{2}$	4
الخميس		$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$

🌟 ما عدد الساعات التي ذكرها أيمن يوم الثلاثاء؟

**ب ما الفرق بين عدد الساعات التي ذاكرتها نورا يومي الأحد والاثنين؟**

### ج ما إجمالي عدد الساعات التي ذكرها أيمن ونورا يوم الخميس؟

**د** ما الفرق بين عدد الساعات التي ذكرها أيمن وعدد الساعات التي ذكرتها نورا يوم الثلاثاء؟

زرع كمال في حصة العلوم نوعين مختلفين من النباتات ، وقام بقياس مقدار نمو النباتات لأقرب  $\frac{1}{5}$  سم لمدة 4 أيام ، وسجل البيانات التي حصل عليها في الجدول التالي. **مثّل البيانات التالية بالأعمدة المزدوجة ، ثم أجب:**

اليوم	النبات	طول النبات (1) بالـ (سم)	طول النبات (2) بالـ (سم)
الاثنين		5	4
الأربعاء		$5\frac{2}{5}$	$4\frac{2}{5}$
الجمعة		6	$4\frac{3}{5}$
الأحد		$6\frac{1}{5}$	5

🌐 **ما إجمالي طول النباتين 1 و 2 يوم الاثنين؟**

**ما مقدار زيادة نمو النبات 1 عن النبات 2 يوم الجمعة؟**

**ما مقدار نمو النبات 1 من يوم الاثنين إلى يوم الأحد؟**

د ما الفرق بين مقدار نمو النبات 2 خلال يومي الأربعاء والأحد؟

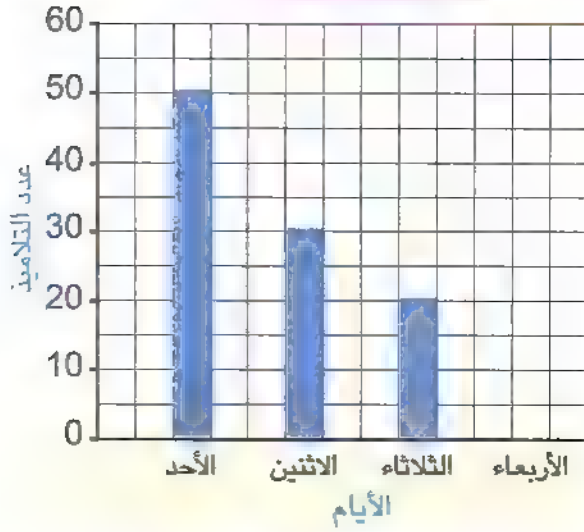


عفا عفا

الاسبوع 2023

باستخدام الجدول التالي أكمل:

1



اليوم	عدد التلاميذ
الأحد	50
الاثنين	30
الثلاثاء	20
الأربعاء	60

مثّل يوم الأربعاء بيانيًا.

عدد التلاميذ الذين تغيبوا يوم الثلاثاء =

اليوم الذي تغيب فيه أكبر عدد من التلاميذ هو

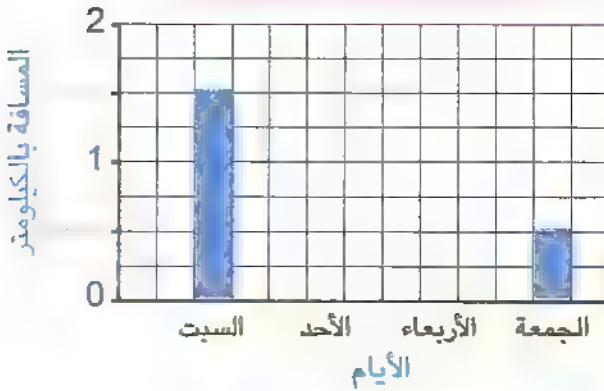
التمثيل البياني التالي يوضح المسافة التي ركضتها مريم بالكيلومتر في الأيام الموضحة.

2

المسافة التي ركضتها مريم

(بني سويف 2024)

أكمل التمثيل البياني:



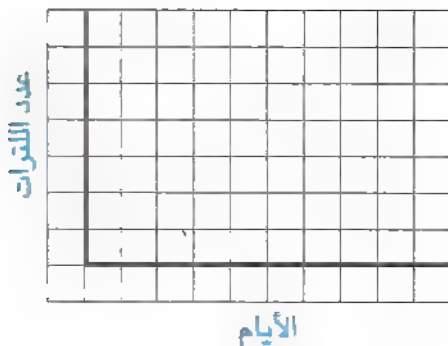
اليوم	المسافة بالكيلومتر
السبت	$1\frac{1}{2}$
الأحد	2
الأربعاء	1
الجمعة	$\frac{1}{2}$

الجدول التالي يوضح عدد اللترات من المياه التي شربتها هَنا خلال بعض أيام الأسبوع.

3

(الغربية 2024)

مثّل البيانات بالأعمدة:



اليوم	عدد اللترات
السبت	2
الأحد	3
الاثنين	4
الثلاثاء	2



4 الجدول التالي يمثل عدد ساعات مذاكرة مجموعة من التلاميذ. مَثِّلُ البيانات بالأعمدة ، ثم أجب:

# تقسيم سلاح التلميذ

## مفهوم الوحدة الحادية عشرة



مجال علم

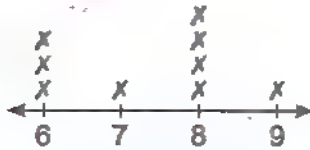
### السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 التمثيل البياني الأنسب لعرض درجات هند وأحمد خلال أربعة شهور في مادة الرياضيات هو ..... (الشرقية 2024)

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة ج التمثيل بالنقاط د التمثيل بالصور

2 من مخطط التمثيل بالنقاط المقابل:

(الجزيرة 2024) عدد التلاميذ الذين أعمارهم 6 سنوات = ..... تلاميذ.



$X =$  تلميذاً واحداً

أ 4

ب 1

ج 2

د 3

### السؤال الثاني أكمل ما يلي:

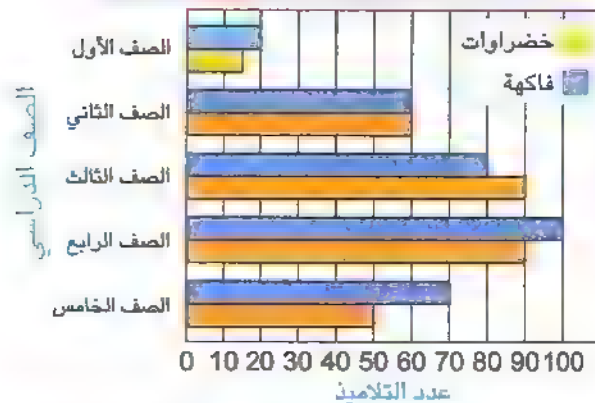
3 التمثيل البياني المناسب لمقارنة الفاكهة المفضلة لعدد من الأولاد والبنات هو ..... (المصرية 2024)

4 التمثيل الذي لا يحتوي على أعمدة هو تمثيل ب ..... (الدقهلية 2024)

5 يمكن تمثيل البيانات: (2، 4، 4، 3، 2، 4، 3، 5، 4) بمخطط التمثيل ب ..... (بهاط 2023)

### السؤال الثالث أجب عما يلي:

ما يفضله التلاميذ من الخضراوات والفاكهة



6 من خلال التمثيل البياني المقابل، أجب عما يلي:

أ أي صف دراسي يفضل الخضراوات أكثر من الفاكهة؟

ب عدد التلاميذ الذين يفضلون الخضراوات والفاكهة بالصف الخامس = .....

ج أي صف دراسي به العدد نفسه من التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة والخضراوات؟

(الإسكندرية 2024)

7 الجدول التالي يوضح عدد التلاميذ المشتركين في الأنشطة المدرسية. مَثِّلْ البيانات باستخدام الأعمدة (القاهرة 2024)

النشاط	اجتماعي	ثقافي	رياضي	فني
عدد التلاميذ	20	30	20	10

أ ما عدد التلاميذ المشتركين في النشاط الرياضي؟

ب ما النشاط الذي اشترك فيه أقل عدد من التلاميذ؟



# اختبار سلاح التلميذ

## على الوحدة الحادية عشرة



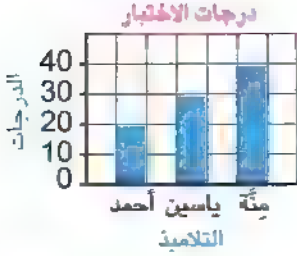
### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الشارقة 2024 )

1 بيانات عن طول نوعين مختلفين من النباتات خلال خمسة أسابيع تُمَثَّلُ بيانياً بـ

أ الأعمدة      ب النقاط      ج الأعمدة المزدوجة      د الصور

2 من التمثيل البياني المقابل:



عدد الدرجات التي حصل عليها ياسين في الاختبار = ..... درجة. (المب 2024)

أ 10      ب 35

ج 30      د 40

( السليمانية 2024 )

3 التمثيل البياني بالأعمدة يُستخدم لتمثيل ..... من البيانات.

أ نوع واحد      ب نوعين      ج 3 أنواع      د 4 أنواع

( سنجو 2024 )

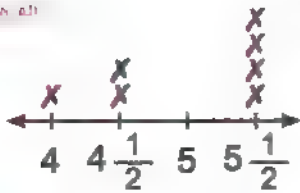
4 المادة الدراسية المفضلة لدى بعض التلاميذ يمكن تمثيلها

أ بالصور      ب بالأعمدة

ج بالأعمدة المزدوجة      د بالنقاط

( المبرك 2024 )

5 من مخطط التمثيل بالنقاط المقابل: العدد الأكثر تكراراً هو



أ 5      ب 4 1/2

ج 4      د 5 1/2

( بنسويك 2024 )

6 لتمثيل مجموعتين من البيانات في الرسم البياني نفسه نستخدم التمثيل البياني بـ

أ الأعمدة      ب الأعمدة المزدوجة      ج الصور      د النقاط

( بنسويك 2024 )

7 لتمثيل البيانات بالجدول المقابل نستخدم التمثيل البياني بـ

المادة	رياضيات	علوم	لغة إنجليزية
الدرجة	70	60	50

أ الأعمدة      ب الأعمدة المزدوجة

ج النقاط      د الصور



## السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(القاهرة 2024)

8 التمثيل البياني الذي يعتمد في تمثيله على خط الأعداد يُسمى

9 يُستخدم التمثيل البياني بـ ..... لتمثيل درجات تلاميذ الفصل.

10 إذا أردت تمثيل عدد الناجحين من الطلاب في عامين مختلفين فإنه يمكنك استخدام التمثيل

(سوهاج 2024)

11 للمقارنة بين عدد سكان محافظة القاهرة في عامي 2022 ، 2023 فإن التمثيل البياني المناسب للبيانات

(القليوبية 2024)

يكون

(منب 2024)

12 تسجيل مبالغ لادخار مجموعة من الأفراد خلال شهر يمكن تمثيله بيانياً بـ

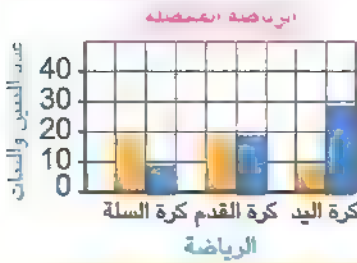
(كفر الشيخ 2024)

13 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات ناصر وعز في المواد المختلفة هو التمثيل البياني

(أسوان 2024)

14 بيانات حول الوجبة المفضلة لتلاميذ الفصل يمكن تمثيلها بيانياً بـ

15 من التمثيل البياني المقابل:



(بنى سويف 2024)

الرياضة التي يتساوى فيها عدد البنات والبنين هي

## السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(بورسعيد 2024)

16 يُستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.

ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

أ مخطط التمثيل بالأعمدة

د مخطط التمثيل بالنقاط

ج مخطط التمثيل بالصور

(السويس 2024)

17 من الجدول المقابل:

عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة السلة = ..... تلميذاً.

النشاط	كرة القدم	كرة السلة	السباحة
عدد التلاميذ	10	15	25

أ 10

ب 15

ج 25

د 35

(البحيرة 2023)

18 عندما تكون جميع البيانات المعطاة أعداداً فإنه يمكننا استخدام ..... لتمثيلها.

ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

أ التمثيل البياني بالأعمدة

د مخطط التمثيل بالنقاط

ج التمثيل بالصور

19 أي مما يلي يمكن تمثيله باستخدام الأعمدة المزدوجة؟

د عدد ساعات المذاكرة

أ المادة المفضلة

د درجات دعاء ومريم في بعض المواد الدراسية

ج درجات التلاميذ في الرياضيات



20 عندما تكون البيانات مقسمة إلى مجموعتين فإننا نستخدم التمثيل بـ  
 أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة ج النقاط د الصور



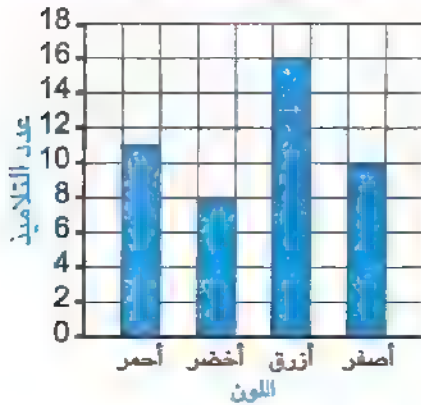
21 مخطط التمثيل بالنقاط المقابل:  
 يمثل عدد ساعات تدريب يوسف في بعض الأيام ، فإن اليوم الذي تدرب فيه أكبر عدد من الساعات هو .....

أ الثلاثاء ب الأربعاء ج الجمعة د الخميس

22 يمكننا استخدام ..... لتمثيل البيانات: ( 3 سم ، 5 سم ، 4 سم ، 4 سم ، 2 سم ).

أ مخطط التمثيل بالنقاط ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة ج التمثيل بالصور د غير ذلك

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:



23 استخدم التمثيل البياني المقابل للإجابة عن الأسئلة التالية:

أ ما اللون الذي يفضله أكبر عدد من التلاميذ؟

ب ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون اللون الأزرق والذين يفضلون اللون الأصفر؟

(المنوبة 2024)

24 الجدول التالي يوضح الرياضة المفضلة لعدد من الأولاد والبنات.

مَثِّلْ البيانات التالية باستخدام الأعمدة المزدوجة.

الرياضة	عدد الأولاد	عدد البنات
كرة القدم	8	3
التنس	5	6
السباحة	1	6

(القاهرة 2024)





## الوحدة الثانية عشرة

# الهندسة

### المفاهيم



#### المفهوم الأول : مفاهيم هندسية.

الدرس (1): النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة.

الدرس (2): العلاقة بين المستقيمين.

• الهندسة في حياتنا.

الدرسان (3 ، 4): التماثل.

#### المفهوم الثاني : تصنيف الأشكال الهندسية.

• رسم الزوايا.

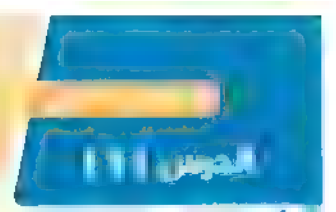
الدرسان (5 ، 6): تصنيف الزوايا.

• رسم المثلثات.

الدرسان (7 ، 8): تصنيف المثلثات.

الدرس (9): تصنيف الأشكال الرباعية.

# النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة

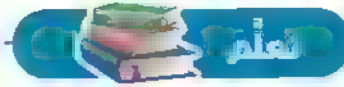


## أهداف الدرس:

- يحدد التلميذ النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة.
- يرسم التلميذ النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة.
- مفردات التعلم: نقطة. خط مستقيم. نقطة بداية. قطعة مستقيمة. شعاع.



ماذا يمثل موضع سن القلم على الورقة؟



**النقطة:** هي مكان على سطح مستوي (موضع سن القلم على الورقة).

A

◀ **تُقرأ:** النقطة A ، ونرمز لها بالرمز A

**الخط المستقيم:** هو خط ممتد من كلا طرفيه إلى ما لا نهاية ، ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

◀ الترتيب غير مهم عند تسمية الخط المستقيم ، **فيقرأ:**



الخط المستقيم AB ، ونرمز له بالرمز  $\overleftrightarrow{AB}$

أو الخط المستقيم BA ، ونرمز له بالرمز  $\overleftrightarrow{BA}$

**القطعة المستقيمة:** هي جزء من خط مستقيم ولها نقطة بداية ونقطة نهاية.

◀ الترتيب غير مهم عند تسمية القطعة المستقيمة ، **تُقرأ:**



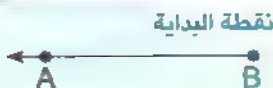
القطعة المستقيمة AB ، ونرمز لها بالرمز  $\overline{AB}$

أو القطعة المستقيمة BA ، ونرمز لها بالرمز  $\overline{BA}$

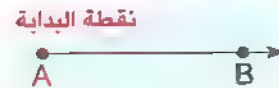
◀ نقطة بداية القطعة المستقيمة AB هي A أو B

**الشعاع:** هو جزء من خط مستقيم ممتد إلى ما لا نهاية من أحد طرفيه له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

◀ الترتيب مهم عند تسمية الشعاع ، يُقرأ الشعاع من نقطة البداية ثم النقطة الأخرى ، **فمثلاً:**



الشعاع BA ، ونرمز له بالرمز  $\overrightarrow{BA}$



الشعاع AB ، ونرمز له بالرمز  $\overrightarrow{AB}$

◀ الشعاع AB يختلف عن الشعاع BA





- ◀ إذا امتدت القطعة المستقيمة من أحد طرفيها بلا نهاية فإنه ينتج شعاع.
- ◀ إذا امتدت القطعة المستقيمة من كلا طرفيها بلا نهاية فإنه ينتج خط مستقيم.
- ◀ السطح المستوي هو سطح يمتد إلى ما لا نهاية في جميع الاتجاهات.  
(تخيل ورقة بيضاء تمتد إلى ما لا نهاية في جميع الاتجاهات)
- ◀ الأشكال الهندسية على السطح المستوي ثنائية الأبعاد ؛ أي لها بعدان فقط.
- ◀ النقاط والقطع المستقيمة هي الأجزاء التي تتكون منها الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد.

### مثال 1 اكتب اسم كل شكل من الأشكال التالية:



الحل:

- أ الشعاع  $\overrightarrow{YX}$   
 ب الخط المستقيم  $\overleftrightarrow{MN}$  أو الخط المستقيم  $\overleftrightarrow{NM}$   
 ج القطعة المستقيمة  $\overline{FG}$  أو القطعة المستقيمة  $\overline{GF}$

### مثال 2 ارسم الشكل المطلوب باستخدام المسطرة:

- أ القطعة المستقيمة CD      ب الشعاع LM      ج الخط المستقيم XY

الحل:



تحقق من فهمك

### اكتب اسم كل شكل من الأشكال التالية:



# تدريبات سلاح التلميذ



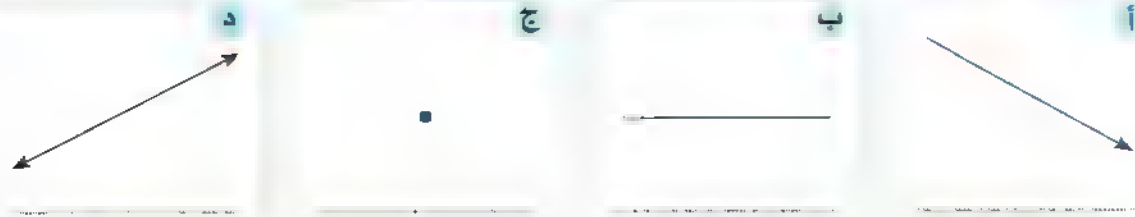
تمرين

1

مجاب عنها

على الدرس (1)

1 اكتب اسم كل مما يلي:



2 حوِّط الشكل الذي يمثل كلًّا مما يلي:

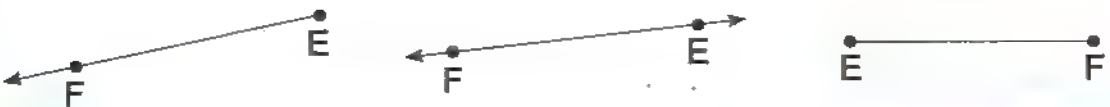
أ القطعة المستقيمة AX



ب الشعاع BC



ج الخط المستقيم EF



3 صل كل شكل بما يناسبه:

$\overleftrightarrow{LM}$

الشعاع ML

$\overrightarrow{LM}$

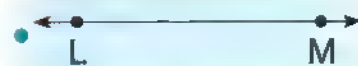
القطعة المستقيمة ML

$\overrightarrow{ML}$

الشعاع LM

$\overline{ML}$

الخط المستقيم LM

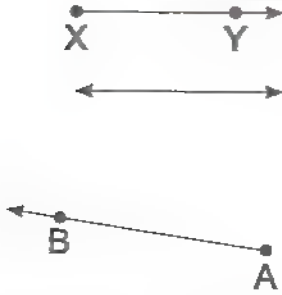






#### 4 أكمل ما يلي:

- أ ..... لها نقطة بداية ولها نقطة نهاية.  
 ب ..... له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.  
 ج إذا امتدت القطعة المستقيمة من كلا طرفيها بلا حدود فإنه ينتج .....  
 د في الشكل المقابل نقطة البداية هي .....  
 هـ الشكل المقابل يُسمى .....  
 و القطعة المستقيمة AB يُعبّر عنها بالرمز .....  
 ز الخط المستقيم AB يُعبّر عنه بالرمز .....  
 ح الشكل المقابل يُعبّر عنه بالرمز .....



#### 5 ارسم الشكل المطلوب باستخدام المسطرة:

ب الشعاع ST

أ القطعة المستقيمة XY

د  $\overrightarrow{NO}$

ج الخط المستقيم GH

ز  $\overleftrightarrow{ZQ}$

ح  $\overline{BR}$

#### 6 انظر إلى الصورة واذكر أسماء أكبر عدد ممكن من الخطوط المستقيمة والأشعة

والقطع المستقيمة: (تذكر أن تستخدم الرموز التي تعلمتها)



## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الشرقية 2024)

1 الخط مستقيماً ب شعاعاً ج نقطة د قطعة مستقيمة

(البحيرة 2024)

2 هو خط ممتد من كلا طرفيه وليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية. أ الشعاع ب القطعة المستقيمة ج الخط المستقيم د المستوي

(العربية 2024)

3 هو جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وله نقطة نهاية. أ الشعاع ب الخط المستقيم ج القطعة المستقيمة د المثلث

(أسبوط 2024)

4 الشكل المقابل يُسمى أ  $\overline{AB}$  ب  $\overrightarrow{AB}$  ج  $\overleftrightarrow{AB}$  د  $\overrightarrow{BA}$

(القاهرة 2024)

5 الشكل المقابل يُسمى أ  $\overleftrightarrow{AB}$  ب  $\overrightarrow{AB}$  ج  $\overline{AB}$  د  $\overrightarrow{BA}$

(العربية 2024)

6 إذا امتدت قطعة مستقيمة في اتجاه واحد إلى ما لا نهاية ينتج أ خط مستقيم ب شعاع ج نقطة د قطعة مستقيمة

(الشرقية 2024)

7 الشكل المقابل يُسمى أ  $\overline{AB}$  ب  $\overrightarrow{AB}$  ج  $\overleftrightarrow{AB}$  د  $\overrightarrow{BA}$

(الجيزة 2023)

8 أي مما يلي يمثل الشعاع  $AB$  ؟ أ  $\overleftrightarrow{AB}$  ب  $\overrightarrow{AB}$  ج  $\overline{AB}$  د  $\overrightarrow{BA}$

## 2 أكمل ما يلي:

(أسبوط 2024)

أ القطعة المستقيمة  $AB$  يُعَبَّر عنها بالرمز .....

(الدقهلية 2023)

ب الشعاع  $AB$  يُعَبَّر عنه بالرمز .....

(القاهرة 2024)

ج الشكل المقابل يُسمى .....

(السربية 2024)

د هو جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وليس له نهاية.

(البحيرة 2024)

هـ في الشكل المقابل نقطة البداية هي .....

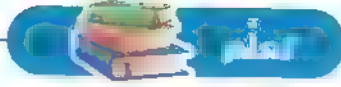
(سوهاج 2023)

و يرمز للخط المستقيم  $AB$  بالرمز .....

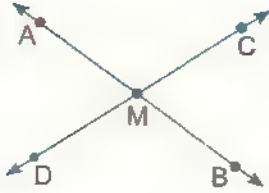


أهداف الدرس:

- يحدد التلميذ الخطوط المتقاطعة والخطوط المتوازية والخطوط المتعامدة
- يرسم التلميذ خطوطاً متقاطعة وخطوطاً متوازية وخطوطاً متعامدة.
- مفردات التعلم: خطوط مستقيمة. قطع مستقيمة. أشعة
- متقاطعة. متعامدة. موازية.



الخطوط المتقاطعة:



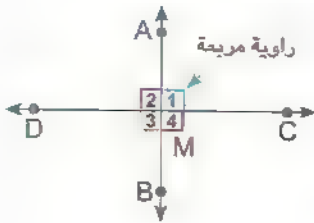
الخطان المتقاطعان هما خطان يتقاطعان في نقطة واحدة ، فمثلاً:

الخطان المستقيمان AB و CD يتقاطعان في النقطة M

عدد نقاط تقاطع الخطين المتقاطعين = 1

الخطوط المتعامدة:

الخطان المتعامدان هما خطان يتقاطعان في نقطة واحدة ويكوّنان 4 زوايا مربعة ، فمثلاً:



الخطان المستقيمان AB و CD يتقاطعان في النقطة M ، ويكوّنان

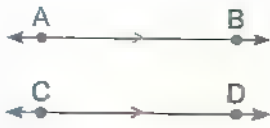
4 زوايا مربعة.

عدد نقاط تقاطع الخطين المتعامدين = 1

جميع الخطوط المتعامدة هي خطوط متقاطعة ، والعكس غير صحيح.

الخطوط المتوازية:

الخطان المتوازيان هما خطان لا يتقاطعان أبداً مهما امتدا ، فمثلاً:



الخطان المستقيمان AB و CD خطان متوازيان ؛ لأنهما لا يتقاطعان أبداً.

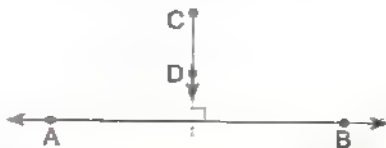
عدد نقاط تقاطع الخطين المتوازيين = 0

نرسم السهم الصغير على كل خط لتوضيح أنّ هذين الخطين متوازيان.



في بعض الأحيان نرى أجزاء فقط من أزواج الخطوط المستقيمة أو الأشعة ، ونحتاج إلى مدّها لمعرفة

ما إذا كانت متقاطعة أو متعامدة ، فمثلاً:



الخط المستقيم AB والشعاع CD متعامدان.

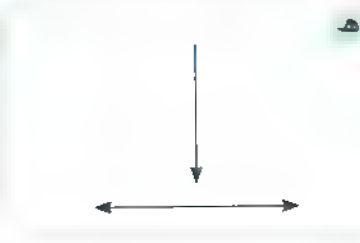
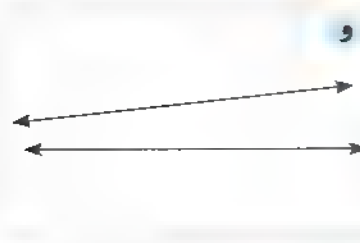
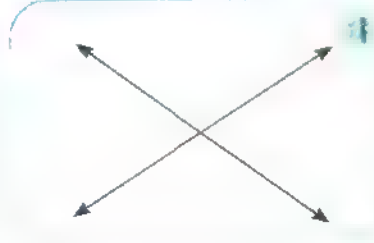
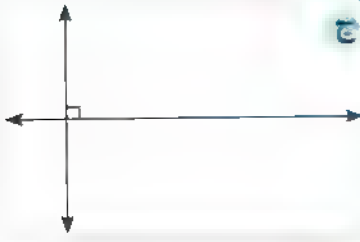


الخطان المستقيمان XY و ZL متقاطعان.

يمكننا مد الخط المستقيم من كلا الاتجاهين والشعاع من جهة واحدة ، ولكن لا يمكننا مد القطعة المستقيمة من أي اتجاه.



**مثال 1** لاحظ أزواج الخطوط المستقيمة والأشعة في الصور التالية ، ثم حدّد ما إذا كانت متقاطعة أو متعامدة أو متوازية:



**الحل:**

ج متعامدة

ب متوازية

ا متقاطعة

و متقاطعة

هـ متعامدة

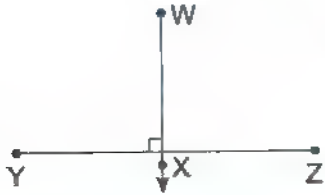
د متوازية

**مثال 2** ارسم حسب المطلوب:

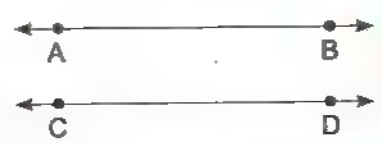
الخط المستقيم AB يوازي الخط المستقيم CD

الشعاع WX عمودي على القطعة المستقيمة YZ

**الحل:**

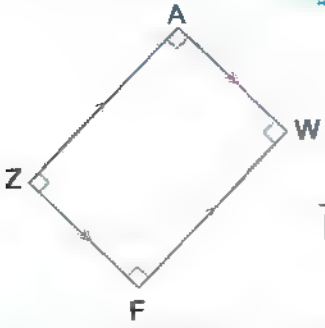


ب



(توجد طرق أخرى للرسم).

**مثال 3** استخدم الشكل الهندسي المقابل للإجابة عن الأسئلة التالية:



حدّد قطعتين مستقيمتين متعامدتين.

حدّد قطعتين مستقيمتين متوازيتين.

**الحل:**

أ  $\overline{AW}$  و  $\overline{AZ}$  أو  $\overline{WA}$  و  $\overline{ZA}$  أو  $\overline{WF}$  و  $\overline{WZ}$  أو  $\overline{FW}$  و  $\overline{FZ}$

ب  $\overline{AW}$  و  $\overline{ZF}$  أو  $\overline{WF}$  و  $\overline{AZ}$



# تدريبات سلاح التلميذ

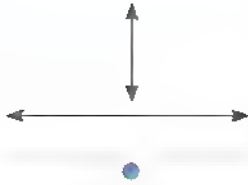


تمارين  
2

مجاب عنها

على الدرس (2)

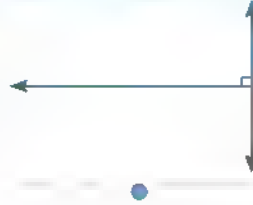
1 صل لتوضح العلاقة بين كل زوج من أزواج الخطوط التالية:



متعامدان

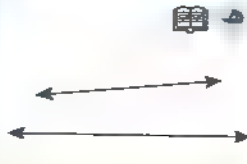
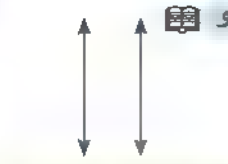
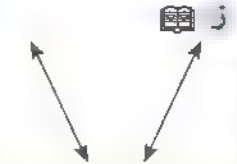
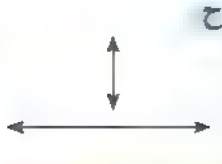
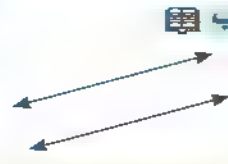
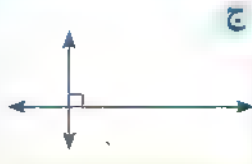
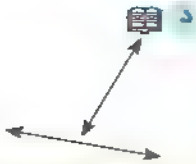


متوازيان



متقاطعان

2 لاحظ أزواج الخطوط التالية ، ثم خذ ما إذا كانت متقاطعة أو متعامدة أو متوازية:



3 أكمل ما يلي:

أ الخطان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما الخطان

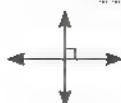


ب الشكل المقابل يمثل مستقيمين

ج عدد نقاط تقاطع المستقيمين المتوازيين =

د المستقيمان المتعامدان ينتج من تقاطعهما

هـ الخطان اللذان لا يشتركان في أي نقطة هما الخطان



و الشكل المقابل يمثل مستقيمين

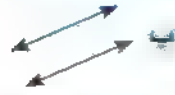
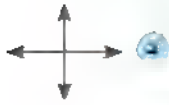
ز المستقيمان المتقاطعان يشتركان في





4 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أي مما يلي يُعبر عن مستقيمين متعامدين؟



② الشكل يمثل خطين مستقيمين

- أ متوازيين      ب متعامدين      ج متقاطعين      د غير ذلك

③ المستقيمان المشتركان في نقطة واحدة يكونان

- أ متقاطعين      ب متوازيين      ج محور التماثل      د غير ذلك

④ عدد نقاط تقاطع الخطين المتقاطعين      عدد نقاط تقاطع الخطين المتعامدين.

- أ >      ب <      ج =      د غير ذلك

⑤ جميع الخطوط المتعامدة هي خطوط

- أ متوازية      ب متقاطعة      ج متباعدة      د غير ذلك

5 ارسم حسب المطلوب:

ج القطعة المستقيمة OG  
تتقاطع مع الشعاع EF

ب الشعاع AB عمودي على  
الخط المستقيم CD

أ الخط المستقيم AB يوازي  
الخط المستقيم CD

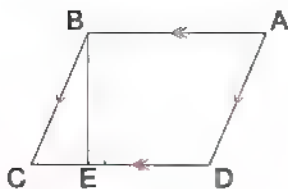


و الخط المستقيم LM يتقاطع  
مع الشعاع OP في النقطة Z

هـ الخط المستقيم XY يوازي  
الشعاع ZL

د الخط المستقيم AB عمودي  
على القطعة المستقيمة CD

6 تأمل الشكل الهندسي التالي ، ثم أجب عن الأسئلة:



أ حَدِّد قطعتين مستقيمتين متوازيتين.

ب حَدِّد قطعتين مستقيمتين متعامدتين.

ج حَدِّد قطعتين مستقيمتين متقاطعتين.



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

( الغربية 2024 )

د غير ذلك

ج متقاطعين

ب متعامدين

أ متوازيين

( أسوط 2024 )

د غير ذلك

ج المتقاطعان

ب المتوازيان

أ المستقيمان

( الدقهلية 2023 )

د منطبقين

ج متعامدين

ب متوازيين

أ متقاطعين

( الشرقية 2024 )



( الدقهلية 2024 )

د غير ذلك

ج متباعدة

ب متوازية

أ متقاطعة

2 أكمل:

( الغربية 2024 )

أ المستقيمان ..... لا يشتركان في أي نقاط.

( الجيزة 2024 )

ب المستقيمان المتعامدان يُكوّنان 4 زوايا

( القاهرة 2024 )



ج الشكل المقابل يمثل مستقيمين

( الدقهلية 2023 )

د عدد نقاط تقاطع الخطين المتقاطعين =

( الدقهلية 2024 )

هـ عدد نقاط تقاطع الخطين المتوازيين =

3 أجب عما يلي:

( القاهرة 2024 )

أ اذكر العلاقة بين كل زوج من أزواج المستقيمات التالية:



3



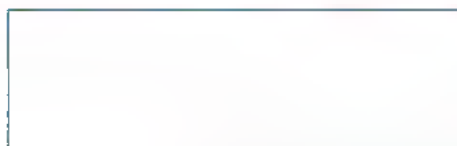
2



1

( الدقهلية 2023 )

ب ارسم الخط المستقيم XY يتقاطع مع الشعاع LM في النقطة S داخل المستطيل أدني



( الشرقية 2024 )

ج ارسم القطعة المستقيمة AB توازي الشعاع XY

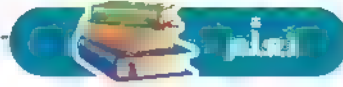


أهداف الدرس:

- يحدد التلميذ خطوط التماثل في الأشكال ثنائية الأبعاد.
- يرسم التلميذ خطوط التماثل في الأشكال ثنائية الأبعاد.
- يستخدم التلميذ مفاهيم الهندسة لحل مسائل حياتية.

مفردات التعلم:

- تماثل
- خط التماثل

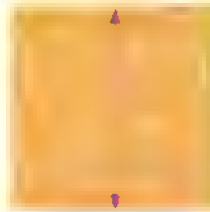


إذا طويينا أي شكل هندسي إلى نصفين فحصلنا على نصفين متطابقين تمامًا (متماثلين) ، فإن الخط الذي

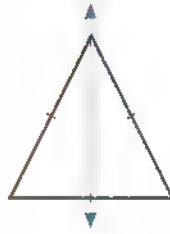
يقسم هذا الشكل إلى نصفين متماثلين يُسمى **خط التماثل** ، ويقال: إن الشكل **متماثل** ، **فمثلاً:**

فسنحصل على نصفين متماثلين ، وبالتالي فإن الخط المرسوم هو خط التماثل والشكل متماثل.

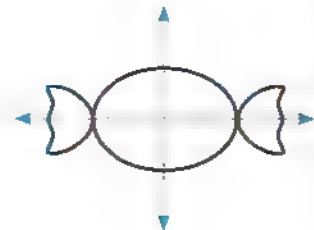
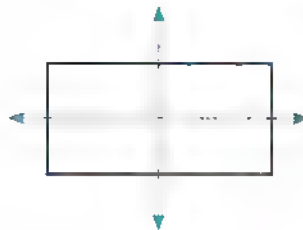
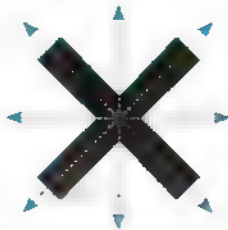
تخيل أننا قمنا بطي الشكل التالي حول الخط المرسوم.



◀ بعض الأشكال المتماثلة لها خط تماثل واحد ، **فمثلاً:**



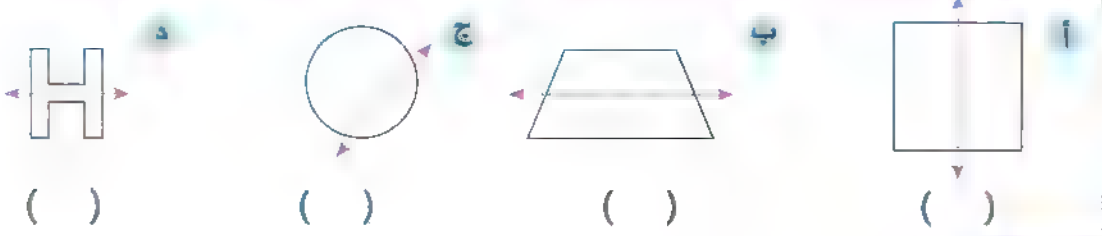
◀ بعض الأشكال المتماثلة لها أكثر من خط تماثل ، **فمثلاً:**



◀ الأشكال غير المتماثلة ليس لها خطوط تماثل ، **فمثلاً:**



**مثال 1** حدّد ما إذا كان الخط المرسوم هو خط تماثل بوضع علامة (✓) أم لا بوضع علامة (X):



**الحل:**

(✓) A (X) B (X) C (✓) D

**مثال 2** حدّد الأشكال المتماثلة فيما يلي. اكتب (متماثل أو غير متماثل)



**الحل:**

A غير متماثل B متماثل C غير متماثل D متماثل

**مثال 3** ارسم خط تماثل واحدا لكل شكل مما يلي إن وُجد:



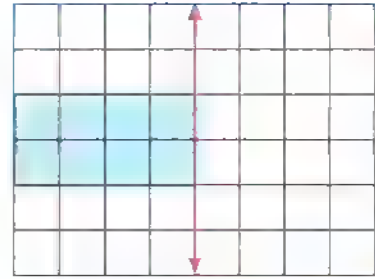
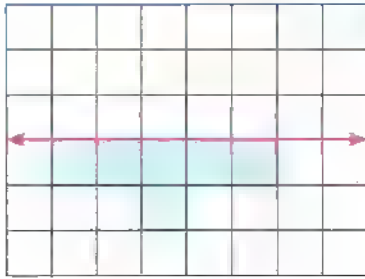
**الحل:**

**تحقق من فهمك**

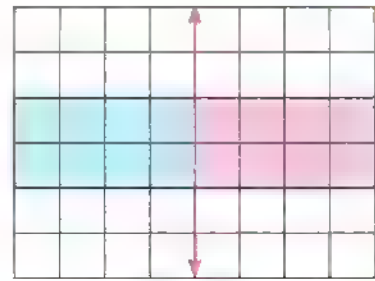
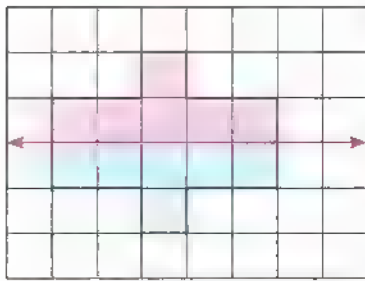
حدّد ما إذا كان الخط المرسوم هو خط تماثل للشكل أم لا. اكتب نعم أو لا:



**مثال 4** يوضح كل شكل من الأشكال التالية نصف صورة وخط تماثل ، ارسم بقية الصورة لإكمال الشكل الهندسي:

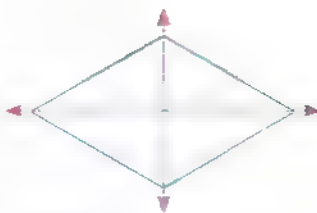


**الحل:**



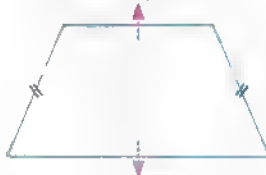
فيما يلي توضيح لعدد خطوط التماثل لبعض الأشكال الهندسية:

**المعين**



له 2 من خطوط التماثل

**شبه المنحرف متساوي الساقين**



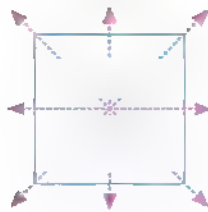
له خط تماثل واحد فقط

**متوازي الأضلاع**



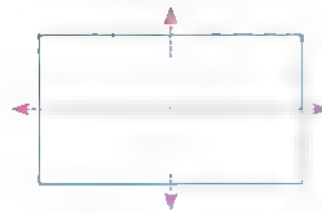
ليس له خطوط تماثل

**المربع**



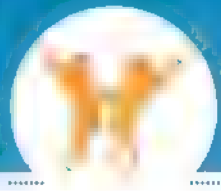
له 4 خطوط تماثل

**المستطيل**



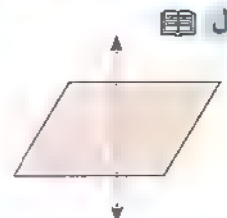
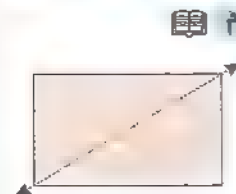
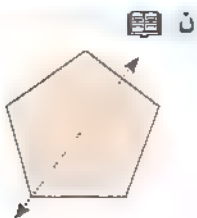
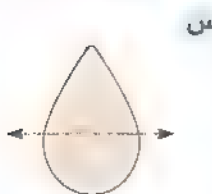
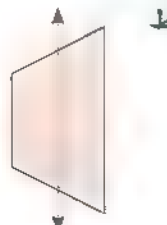
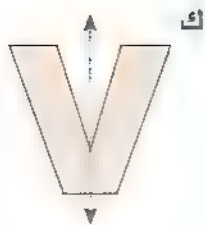
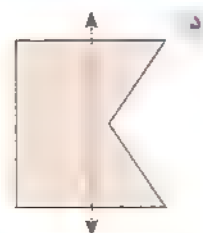
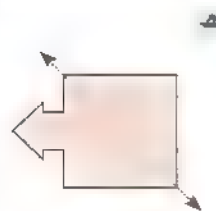
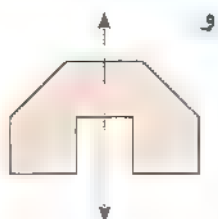
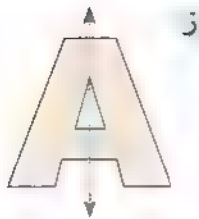
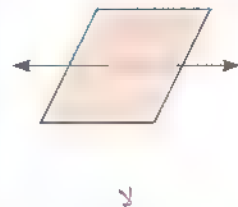
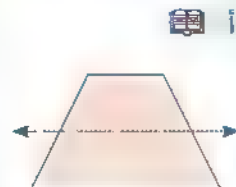
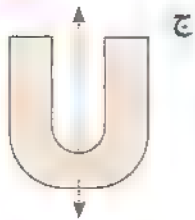
له 2 من خطوط التماثل



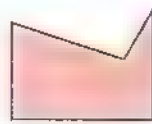
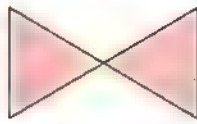
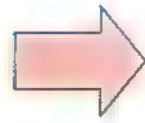
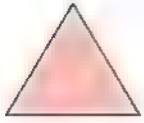


1 حدّد ما إذا كان الخط المرسوم هو خط تماثل للشكل أم لا ، كما بالمثال:

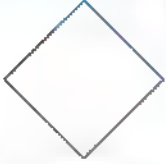
مثال



2 حوُط الأشكال التي لها خط تماثل أو أكثر:



3 ارسم خط تماثل واحدًا لكل شكل هندسي مما يلي: (بعض الأشكال لها أكثر من خط تماثل)



4 ارسم خط تماثل واحدًا لكل رمز مما يلي إن وُجد: (بعض الرموز لها أكثر من خط تماثل)

B

G

A

W

Z

p

Y

V

!

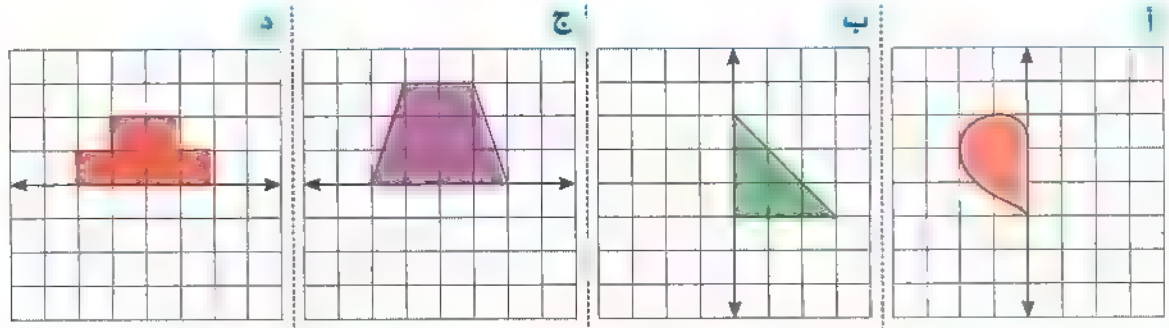
{



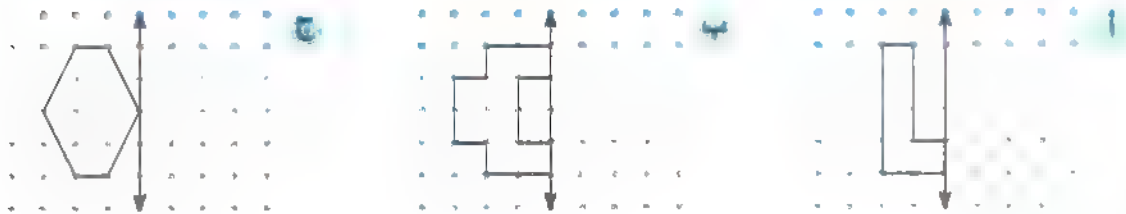
5 حذد الأشكال المتمثلة ، ثم ارسم خط التماثل إن أمكن:



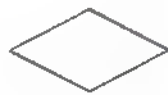
6 يوضح كل شكل مما يلي نصف صورة وخط تماثل. ارسم بقية الصورة لإكمال الشكل:



7 يوضح كل شكل مما يلي نصف صورة وخط تماثل ، ارسم بقية الصورة لإكمال الشكل:



8 أكمل ما يلي:



أ عدد خطوط تماثل الشكل المقابل =

ب عدد خطوط تماثل الرمز Q =

ج عدد خطوط تماثل الرمز M =

د عدد خطوط تماثل متوازي الأضلاع =

هـ عدد خطوط تماثل المستطيل =



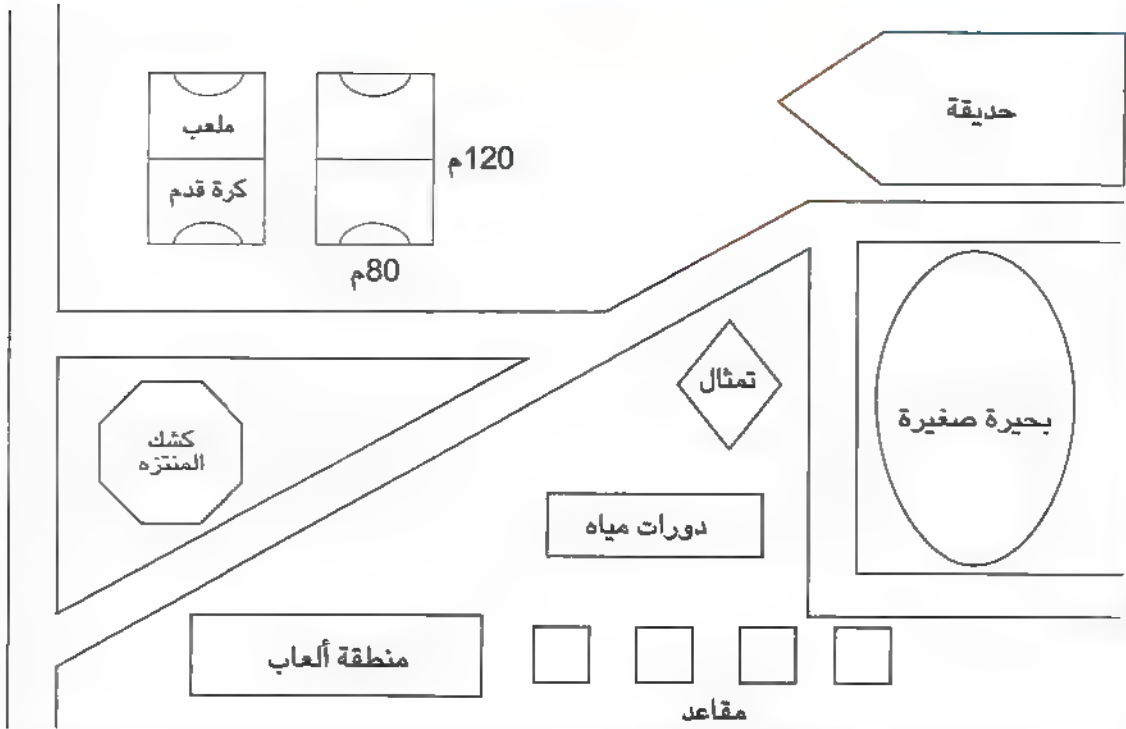
و عدد خطوط تماثل الشكل المقابل =

ز شبه المنحرف متساوي الساقين له ..... خط تماثل.

ح عدد خطوط تماثل المستطيل = عدد خطوط تماثل .....



### الأشكال الهندسية في المنتزه



أ لون خطين متعامدين باللون الأزرق.

ب ما الشكل الهندسي الذي تمثله دورات المياه؟

ج لون خطين متوازيين باللون الأخضر.

د ما عدد الأشكال الرباعية في المنتزه؟

ه لون خطين متقاطعين باللون الأحمر.

و ضع دائرة حول ثلاثة أشكال هندسية مختلفة ثنائية الأبعاد واكتب أسماءها.

ز أوجد محيط واحد من ملعب كرة القدم ومساحته.

ح ارسم خط تماثل واحدًا على الأقل في الحديقة وكشك المنتزه والتمثال.



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

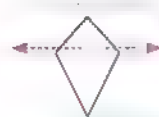
1

هو خط يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا. ①

( اشرفية 2024 )

أ الخط المستقيم      ب الشعاع      ج خط التماثل      د القطعة المستقيمة

( القاهرة 2024 )



الشكل الذي به خط تماثل هو ②

( اصغيرة 2024 )

أي الرموز التالية ليس له خط تماثل؟ ③

F

M

A

W

( الغربية 2024 )

عدد خطوط التماثل في الرمز K = ..... خطوط. ④

0

3

2

1

( القاهرة 2024 )

عدد خطوط تماثل المربع = ..... ⑤

4

3

2

1

( العمومية 2024 )



عدد خطوط تماثل الشكل المقابل = ⑥

3

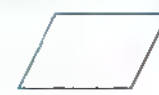
2

1

0

( كفر الشيخ 2023 )

أي الأشكال التالية ليس له خط تماثل؟ ⑦



أكمل: ⑧

( اصغيرة 2024 )

هو الخط الذي يقسم الشكل بالطي إلى نصفين متطابقين تمامًا. ①

( الشرقية 2024 )

عدد خطوط تماثل المستطيل = ..... ②

( الدقهلية 2024 )

د

عدد خطوط تماثل المعين = ..... ③

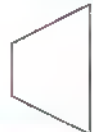
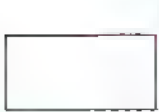
( الصغرة 2024 )

د

عدد خطوط تماثل الشكل المقابل = ..... ④



ارسم خط تماثل لكل مما يلي إن وُجد: ⑤



( القاهرة 2024 )

( أسوان 2023 )

( الشرقية 2024 )

( بورسعيد 2023 )





# القياس - علاج القصور

## المفهوم الأول - الوحدة الثانية عشرة



مجاب عنه

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الجيزة 2024 )

غير ذلك

متقاطعين

متعامدين

متوازيين

( لنا 2023 )

3

2

1

0

( الشرقية 2024 )

النقطة

الخط المستقيم

القطعة المستقيمة

الشعاع

( الجيزة 2024 )

$\overrightarrow{BA}$

$\overleftrightarrow{AB}$

$\overrightarrow{AB}$

$\overline{AB}$

5 أي الأشكال التالية يمثل الخط المرسوم فيها خط تماثل؟



### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

( القاهرة 2024 )

6 عدد خطوط تماثل المربع =

( القاهرة 2024 )

7 الشكل المقابل يُسمى

( الدقهلية 2024 )

8 المستقيمان يصنعان 4 زوايا مربعة.

9 القطعة المستقيمة  $AB$  يُعبر عنها بالرمز

10 إذا امتدت القطعة المستقيمة من طرفيها إلى ما لا نهاية ، فإن الشكل الناتج يُسمى

### السؤال الثالث: أجب عما يلي:

11 ارسم الخط المستقيم  $XY$  يتقاطع مع الشعاع  $SZ$

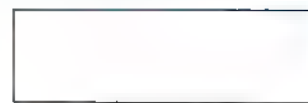
12 ارسم خط تماثل لكل مما يلي إن وُجد:



ج



ب



أ

( المنيا 2023 )



أهداف الدرس:

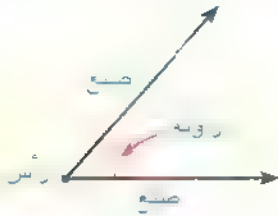
- يُصنف التلميذ الزوايا القائمة باستخدام أدوات غير قياسية.
- يحدد التلميذ ما إذا كانت الزوايا تساوي أو أكبر من أو أقل من الزاوية القائمة.
- يُصنف التلميذ الزوايا إلى حادة وقائمة ومنفرجة.
- يرسم التلميذ زوايا حادة وقائمة ومنفرجة.

مفردات العلم:

- زاوية.
- زاوية قائمة.
- زاوية حادة.
- زاوية منفرجة.

التصنيف الزوايا

الزاوية:

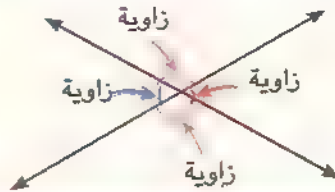


• تتكوّن الزاوية من تقاطع شعاعين لهما نفس نقطة البداية.

• يُسمى الشعاعان بضلعي الزاوية، والنقطة المشتركة بينهما

تُسمى برأس الزاوية.

• يمكن أن تنشأ الزاوية من تقاطع قطعتين مستقيمتين أو خطين مستقيمين، فمثلاً:



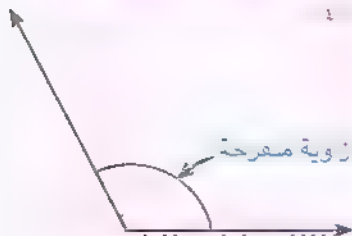
تصنيف الزوايا:

نختص تصنيف الزاوية تبعا للمسافة بين الشعاعين، كما يلي:

زاوية منفرجة

زاوية حادة

زاوية قائمة



أكبر من الزاوية القائمة



أصغر من الزاوية القائمة

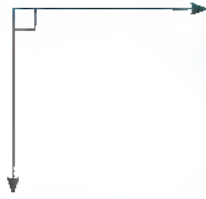


تتكون الزاوية القائمة عند

تقاطع خطين



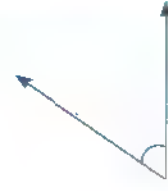
**مشكلة 1** حدّد نوع كل زاوية من الزوايا التالية:



ج

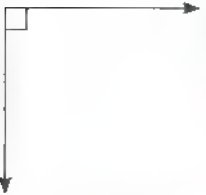


ب



أ

**الحل:**



ج



ب



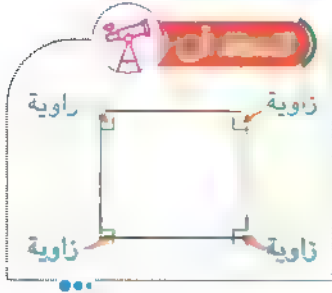
أ

زاوية قائمة.

زاوية منفرجة لأنها أكبر من الزاوية القائمة.

زاوية حادة لأنها أصغر من الزاوية القائمة.

**مشكلة 2** حدّد الأشكال الهندسية التي تحتوي على زوايا قائمة:



شكل (3)



شكل (2)



شكل (1)

**الحل:**

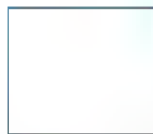
الأشكال التي تحتوي على زوايا قائمة هي: شكل (1)، وشكل (3).

**مشكلة 3** في كل من الأشكال التالية: لَوّن الزوايا الحادة باللون الأزرق والزوايا القائمة باللون الأحمر

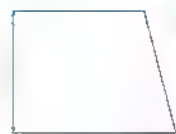
والزوايا المنفرجة باللون الأخضر:



ج



ب



أ

**الحل:**



ج



ب



أ



## رسم الزوايا

يمكن رسم الزوايا باستخدام المسطرة وشبكة النقاط ، كما يلي :

### زاوية منفرجة

ارسم شعاعين لهما نفس نقطة البداية وتكون الزاوية بينهما أكبر من الزاوية القائمة



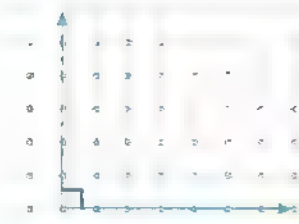
### زاوية حادة

ارسم شعاعين لهما نفس نقطة البداية وتكون الزاوية بينهما أصغر من الزاوية القائمة



### زاوية قائمة

ارسم شعاعين لهما نفس نقطة البداية ، أحدهما عمودي على الآخر

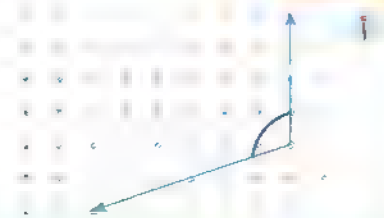


ارسم باستخدام المسطرة وشبكة النقاط ما يلي :

ب زاوية قائمة وزاوية حادة مشتركتان في نقطة البداية

أ زاوية منفرجة

الحل :



ارسم باستخدام المسطرة وشبكة النقاط ما يلي :

ب مثلثاً يحتوي على ثلاث زوايا حادة.

أ شكلاً رباعياً به زاويتان قائمتان.

ج شكلاً خماسياً كل زواياه منفرجة.

الحل :

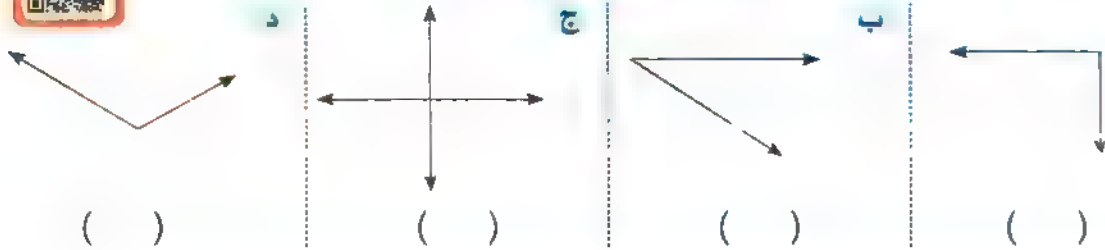


اسكن يدك حري

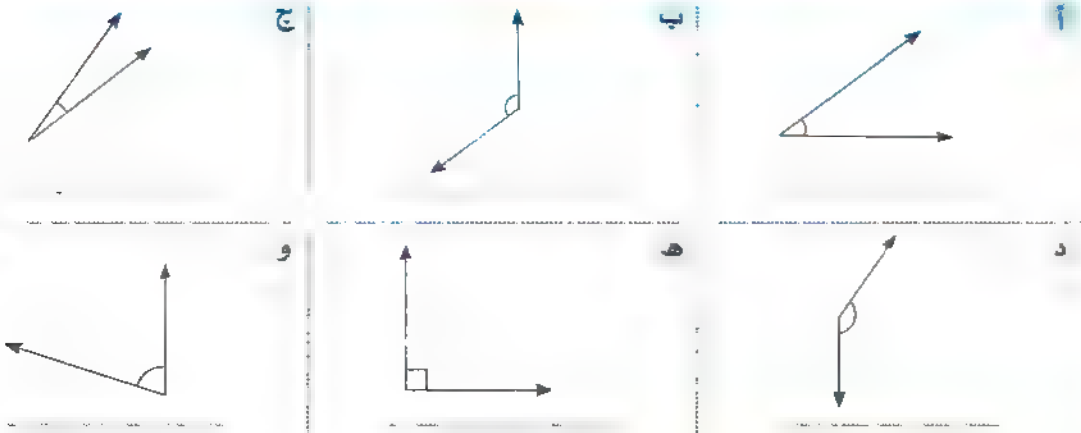




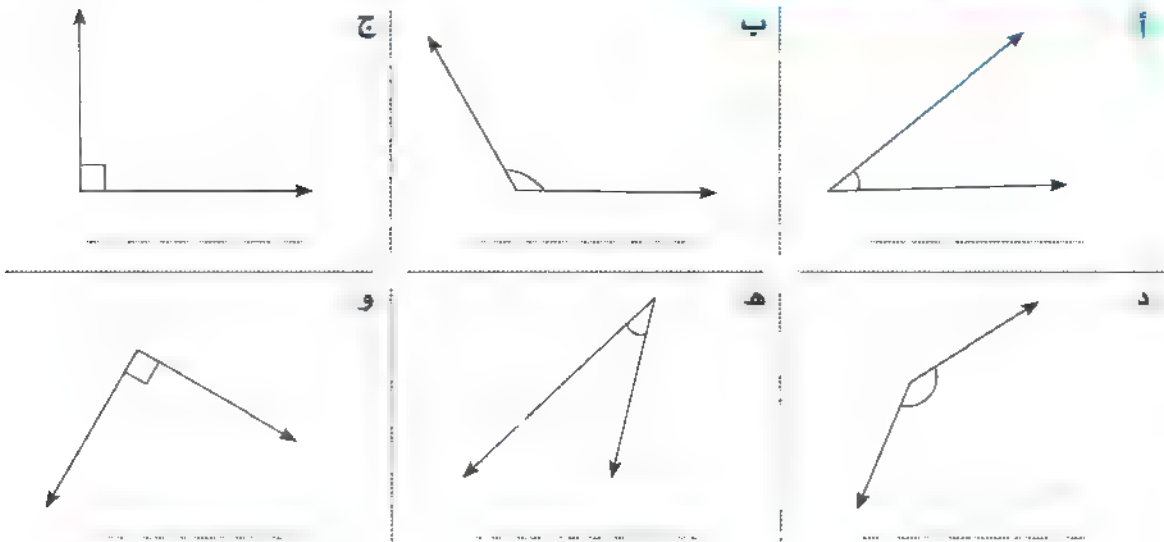
1 ضع علامة (✓) أسفل الخطوط التي تُكوّن زاوية قائمة:



2 اكتب ما إذا كانت كل زاوية مساوية للزاوية القائمة أو أكبر منها أو أصغر منها:

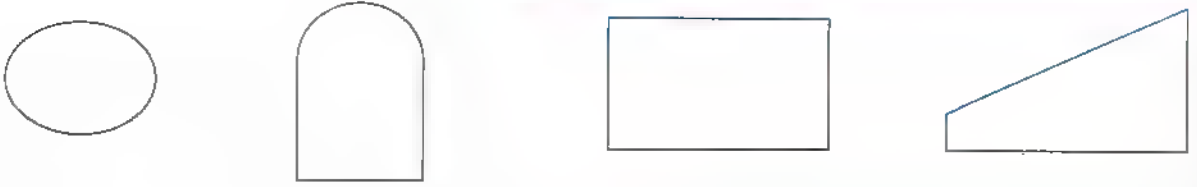


3 خذ نوع كل زاوية من الزوايا التالية:





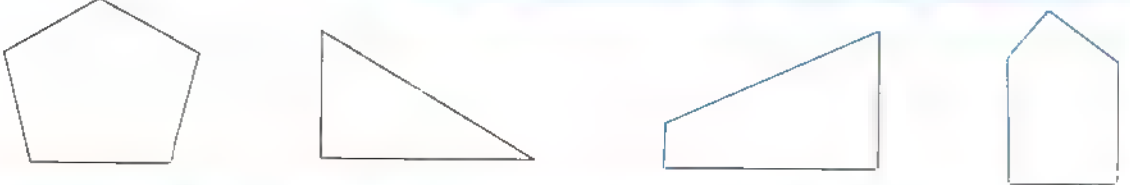
4 حوُّط الأشكال التي تحتوي على زاوية قائمة أو أكثر:



5 حوُّط الأشكال التي تحتوي على زاوية حادة أو أكثر:

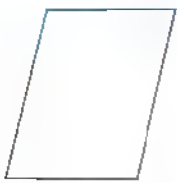


6 حوُّط الأشكال التي تحتوي على زاوية منفرجة أو أكثر:

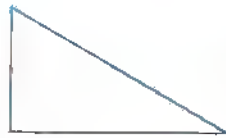


7 في كل شكل من الأشكال التالية: لون الزوايا الحادة باللون الأحمر، والزوايا القائمة باللون

الأصفر، والزوايا المنفرجة باللون الأزرق:



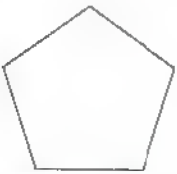
ج



ب



ا



و



هـ



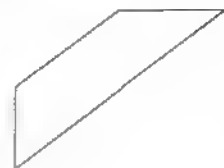
د



ط



ح



ز

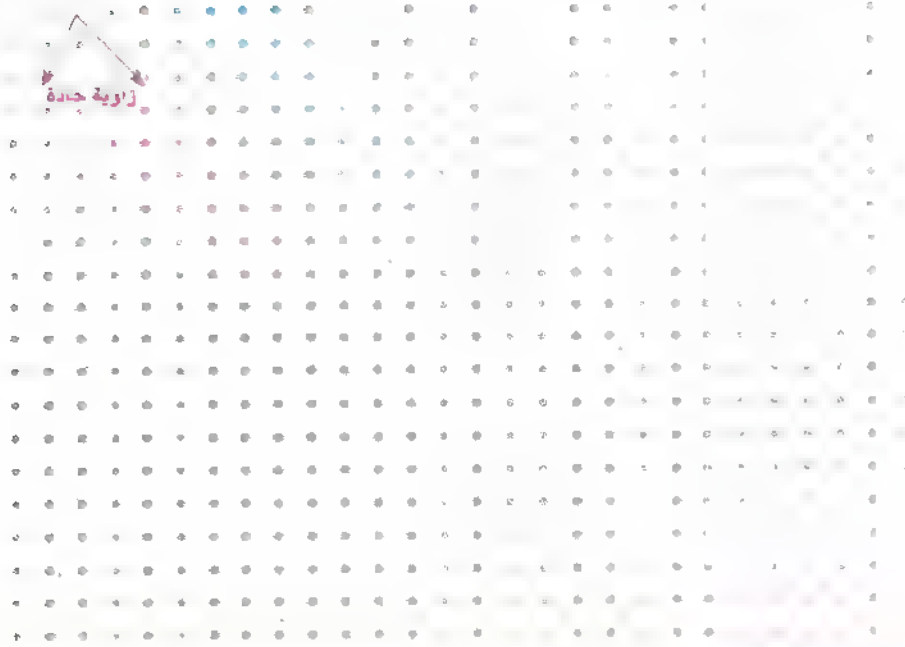


استخدم مسطرة لتوصيل النقاط لرسم ما يلي في الشبكة وتسميته ، كما بالمثال :

أ 3 زوايا حادة ب 3 زوايا قائمة ج 3 زوايا منفرجة

د زاوية قائمة وزاوية منفرجة مشتركتان في نقطة البداية

هـ زاويتان حادتان مشتركتان في نقطة البداية

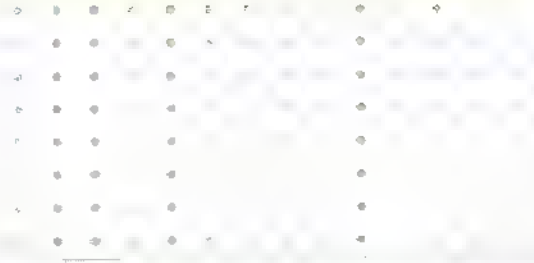


ارسم حسب المطلوب:

ب مثلثاً يحتوي على ثلاث زوايا حادة.



أ شكلاً رباعياً يحتوي على زاويتين حادتين وزاويتين منفرجتين.



د شكلاً هندسياً من تصميمك.



ج شكلاً سداسي الأضلاع كل زواياه منفرجة.



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( القاهرة 2024 )

د غير ذلك

ج منفرجة

ب قائمة

أ حادة

( الأنصر 2023 )

د غير ذلك

ج المنفرجة

ب القائمة

أ الحادة

( الأنصر 2023 )



( الشرقية 2024 )

د غير ذلك

ج تساوي

ب أقل من

أ أكبر من

( القليوبية 2024 )

د حادة

ج منفرجة

ب قائمة

أ مستقيمة

( البهجة 2024 )

د غير ذلك

ج المنفرجة

ب القائمة

أ الحادة

( الشرقية 2024 )

د غير ذلك

ج تساوي

ب أقل من

أ أكبر من

( البهجة 2024 )

د مستقيمة

ج منفرجة

ب حادة

أ قائمة

( البهجة 2023 )

د مستقيمة

ج منفرجة

ب قائمة

أ حادة

( الشرقية 2024 )

ج زاوية قائمة

ب زاوية منفرجة

أ زاوية حادة

2 استخدم المسطرة لنوصيل النقاط لرسم الزاوية المطلوبة على الشبكة

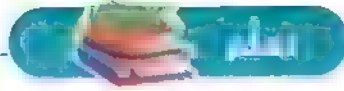


أهداف الدرس

- يصنف التلميذ المثلثات حسب قياسات زواياها.
- يصنف التلميذ المثلثات حسب أطوال أضلاعها.
- يرسم التلميذ أنواعاً مختلفة من المثلثات.

مفردات التعلم

- مثلث حاد الزوايا.
- مثلث منفرج الزاوية.
- مثلث متساوي الأضلاع.
- مثلث قائم الزاوية.
- مثلث متساوي الساقين.



المثلث: هو مضلع يتكون من 3 أضلاع ، و 3 رؤوس ، و 3 زوايا.

يمكننا تصنيف المثلثات بطرق مختلفة ، كالتالي:

الطريقة (1) تصنيف المثلثات بالنسبة لأنواع الزوايا:

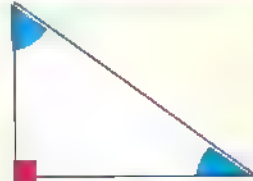
◀ يتحدد نوع المثلث وفقاً لنوع أكبر زاوية من زواياه.

المثلث منفرج الزاوية



يحتوي على زاوية منفرجة وزاويتين حادتين.

المثلث قائم الزاوية



يحتوي على زاوية قائمة وزاويتين حادتين.

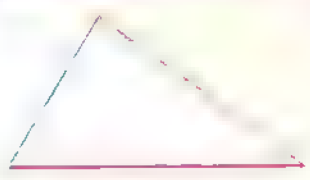
المثلث حاد الزوايا



يحتوي على 3 زوايا حادة.

الطريقة (2) تصنيف المثلثات بالنسبة لأطوال الأضلاع:

المثلث مختلف الأضلاع



يحتوي على 3 أضلاع مختلفة في الطول.

المثلث متساوي الساقين



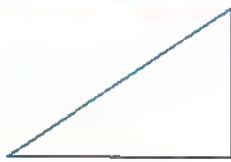
يحتوي على ضلعين متساويين في الطول.

المثلث متساوي الأضلاع



يحتوي على 3 أضلاع متساوية في الطول.

حدد نوع كل مثلث من المثلثات التالية بالنسبة لأطوال أضلاعه ، وبالنسبة لزاوياته:



ج



ب



ا

الحل:

المثلث	نوعه بالنسبة لأطوال أضلاعه	نوعه بالنسبة لزاوياته
ا	متساوي الأضلاع	حاد الزوايا
ب	متساوي الساقين	حاد الزوايا
ج	مختلف الأضلاع	قائم الزاوية

انتبه

- أي مثلث به زاويتان حادتان على الأقل.
- لا يمكن أن يحتوي المثلث على زاويتين قائمتين أو زاويتين منفرجتين.
- لا يمكن أن يوجد في مثلث زاوية قائمة وأخرى منفرجة.

بعض المثلثات لها خطوط تماثل وبعضها الآخر ليس لها خطوط تماثل ، فمثلاً:

المثلث متساوي الأضلاع



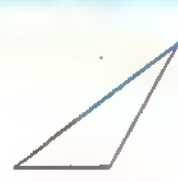
له 3 خطوط تماثل

المثلث متساوي الساقين



له خط تماثل واحد فقط

المثلث مختلف الأضلاع



ليس له خطوط تماثل



تحقق من فهمك

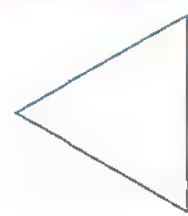
حدد نوع كل مثلث من المثلثات التالية بالنسبة لأطوال أضلاعه ، وبالنسبة لزاوياته:



ج



ب



ا

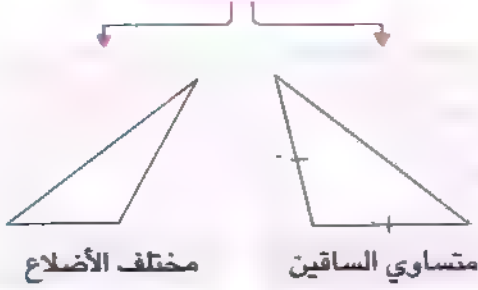




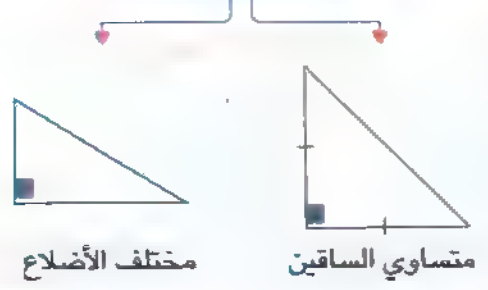
رسم المثلثات

يمكن رسم مثلثات حسب أنواع زواياها وأطوال أضلاعها ، كما يلي :

منفرج الزاوية



قائم الزاوية



حاد الزوايا



◀ المثلث متساوي الأضلاع يكون مثلثاً حاد الزوايا.

◀ المثلث مختلف الأضلاع زواياه تكون مختلفة.

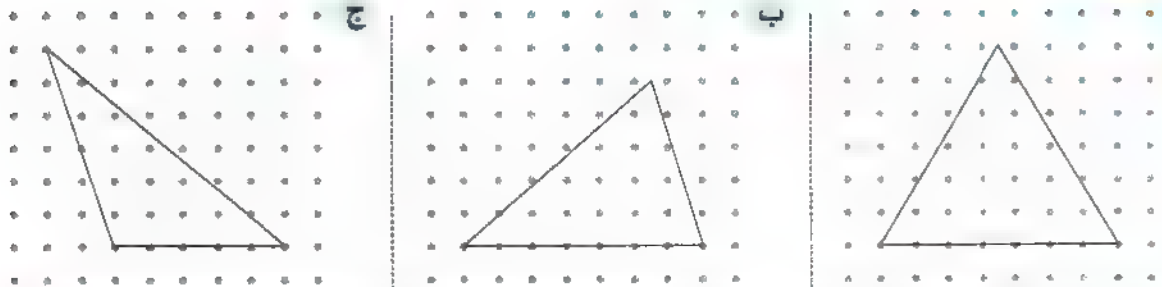
مثال 2 ارسم حسب المطلوب:

ج مثلثاً مختلف الأضلاع

ب مثلثاً حاد الزوايا

أ مثلثاً متساوي الأضلاع

الحل:

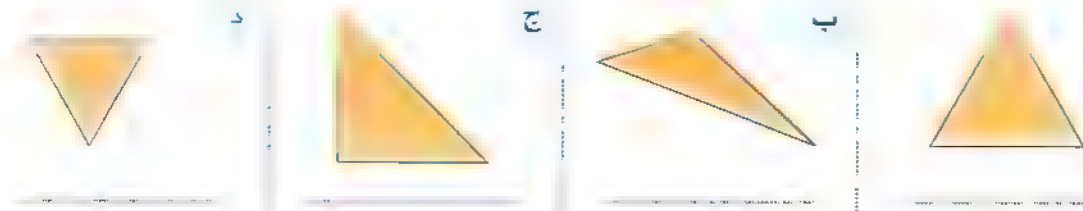




1 حذد نوع المثلث في كل مما يلي بالنسبة لروايه (قائم الزاوية ، حاد الرواي ، مفرج الزاوية):

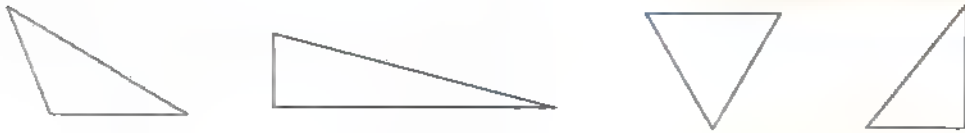


2 حذد نوع المثلث في كل مما يلي بالنسبة لأطوال أضلاعه (متساوي الأضلاع ، متساوي الساقين ، مختلف الأضلاع):

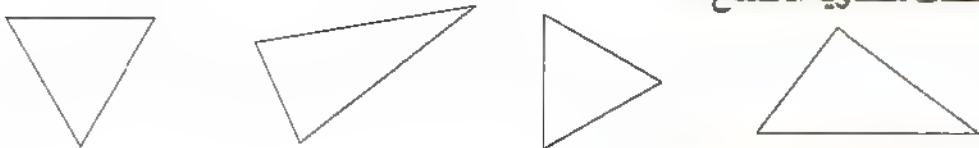


3 حوِّط حسب المطلوب:

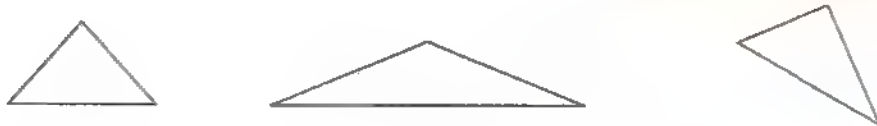
أ المثلثات قائمة الزاوية



ب المثلثات متساوية الأضلاع



ج المثلث غير متساوي الساقين

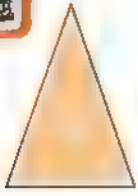


د المثلثات مختلفة الأضلاع

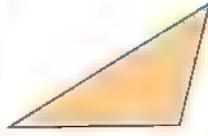




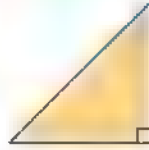
#### 4 صُفِّ المثلثات التالية حسب أطوال الأضلاع ، وأنواع الزوايا ، كما بالمثال :



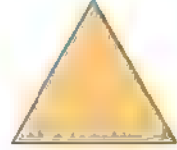
ج



د



هـ



مثال

متساوي الأضلاع  
حاد الزوايا

#### 5 اكمل ما يلي:

أ. المثلث هو مضلع عدد أضلاعه يساوي ..... ، وعدد زواياه يساوي .....

ب. المثلث الذي فيه ضلعان متساويان في الطول يُسمى مثلثًا .....

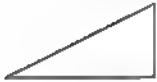
ج. المثلث الذي فيه 3 أضلاع مختلفة في الطول يُسمى مثلثًا .....

د. إذا تساوت أطوال أضلاع مثلث فإنه يُسمى مثلثًا .....

هـ. إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية حادة ، فإنه يكون مثلثًا ..... الزوايا.

و. إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية قائمة ، فإنه يكون مثلثًا ..... الزاوية.

ز. إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية منفرجة ، فإنه يكون مثلثًا ..... الزاوية.



ح. عدد الزوايا في الشكل المقابل يساوي .....

ط. المثلث القائم الزاوية يحتوي على زاوية قائمة ، وزاويتين .....

ي. في أي مثلث توجد زاويتان ..... على الأقل.

ك. يحتوي المثلث الحاد الزوايا على ..... زوايا حادة.

ل. المثلث ..... يحتوي على زاوية منفرجة وزاويتين حادتين.

م. المثلث الذي يحتوي على زاوية قائمة وزاويتين حادتين يُسمى .....

ن. المثلث المتساوي الأضلاع هو مثلث ..... الزوايا.

س. يحتوي المثلث القائم الزاوية على ..... زاوية حادة.

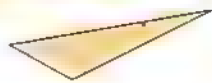
ع. المثلث الذي به 3 زوايا حادة يُسمى مثلثًا .....

ف. عدد خطوط تماثل المثلث مختلف الأضلاع = ..... ، بينما عدد خطوط تماثل المثلث متساوي الأضلاع = .....

ص. المثلث ..... له خط تماثل واحد فقط.



ق. نوع المثلث المقابل بالنسبة لأنواع زواياه هو .....

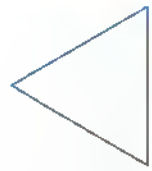
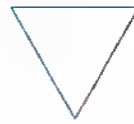
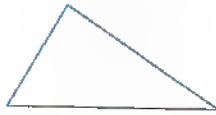


ر. نوع المثلث المقابل بالنسبة لأطوال أضلاعه هو .....

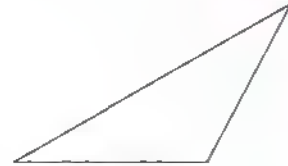
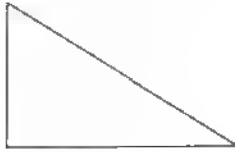


انظر جيدًا إلى الأضلاع والزوايا في كل مثلث وضع دائرة حول المثلث الذي لا ينتمي للمجموعة:

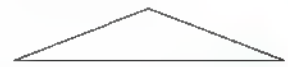
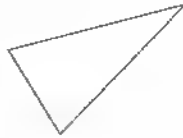
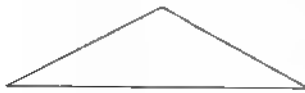
أ



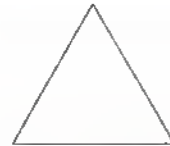
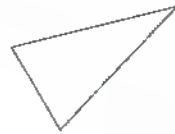
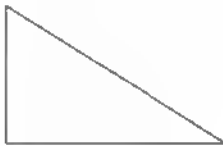
ب



ج

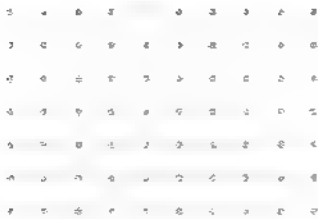


د



ارسم حسب المطلوب باستخدام شبكة النقاط:

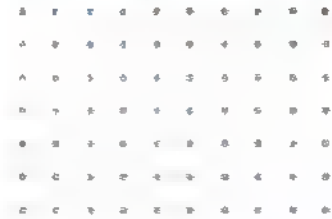
ج مثلثًا يحتوي على زاوية منفرجة



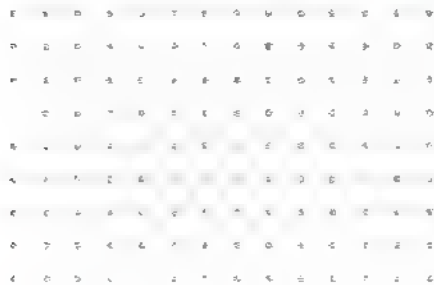
ب مثلثًا قائم الزاوية



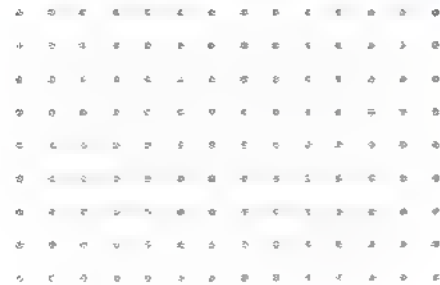
أ مثلثًا جميع زواياه حادة



هـ مثلثًا مختلف الأضلاع يحتوي على زاوية منفرجة



د مثلثًا متساوي الساقين يحتوي على زاوية قائمة



## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① المثلث الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول يُسمى مثلثاً ..... ( القاهرة 2024 )

أ قائم الزاوية      ب مختلف الأضلاع      ج متساوي الساقين      د متساوي الأضلاع

② يحتوي المثلث المنفرج الزاوية على ..... زاوية حادة. ( الحبر 2024 )

1 أ      2 ب      3 ج      4 د

③ المثلث الذي به زاوية قائمة يُسمى مثلثاً ..... ( شرفية 2023 )

أ حاد الزوايا      ب قائم الزاوية      ج منفرج الزاوية      د مختلف الأضلاع

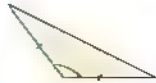
④ المثلث الذي جميع أضلاعه مختلفة في الطول يُسمى مثلثاً ..... ( فسا 2024 )

أ متساوي الأضلاع      ب مختلف الأضلاع      ج متساوي الساقين      د غير ذلك

⑤ عدد الزوايا القائمة في المثلث الحاد الزوايا = ..... ( فب 2024 )

0 أ      1 ب      2 ج      3 د

⑥ من الشكل المقابل: نوع المثلث بالنسبة لزاياه هو ..... ( ميمط 2024 )



أ حاد الزوايا      ب قائم الزاوية      ج متساوي الساقين      د منفرج الزاوية

## 2 أكمل ما يلي:

أ المضلع الذي عدد أضلاعه ثلاثة ، وعدد زواياه ثلاثة يُسمى ..... ( سيوط 2023 )

ب المثلث الذي به ضلعان متساويان في الطول يُسمى مثلثاً ..... ( نعره 2024 )

ج إذا كانت أكبر زوايا المثلث هي زاوية حادة فإنه يكون مثلثاً ..... ( اسيوط 2024 )

د عدد الزوايا الحادة في المثلث المتساوي الأضلاع = ..... ( القاهرة 2024 )

هـ المثلث المتساوي الأضلاع هو مثلث ..... الزوايا. ( الشرقية 2024 )

و عدد الزوايا الحادة في المثلث القائم الزاوية = ..... ( القليوبية 2024 )

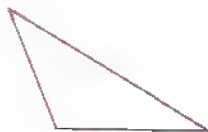
ز عدد خطوط تماثل المثلث المتساوي الأضلاع = ..... ( ادفهيه 2024 )

ح إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية منفرجة فإنه يُسمى مثلثاً ..... ( لقاهرة 2024 )

## 3 أجب عما يلي:

صنّف كل مثلث حسب أنواع زواياه:

( الشرقية 2024 )



③



②



①



## تصنيف الأشكال الرباعية

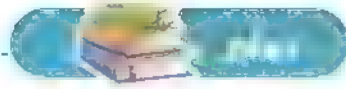
الدرس (1)

### أهداف الدرس:

- يصنف التلميذ الأشكال الرباعية حسب الأضلاع المتوازية وأنواع الزوايا.
- يرسم التلميذ أنواعًا مختلفة من الأشكال الرباعية باستخدام المعلومات المعطاة عن الأضلاع المتوازية وأنواع الزوايا.

### مفردات التعلم:

- خواص.
- معين.
- شكل رباعي.
- مستطيل.
- متوازي أضلاع.
- شبه منحرف.
- تصنيف.
- مربع.



هي مضلعات ثنائية الأبعاد ، لها 4 أضلاع و 4 رؤوس و 4 زوايا ، ومنها ما يلي:



### شبه المنحرف:

- ◀ به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.
- ◀ به 4 زوايا مختلفة.



### متوازي الأضلاع:

- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية.
- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتساوية في الطول.
- ◀ به زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان.
- ◀ فيه الزوايا المتقابلة متماثلة.



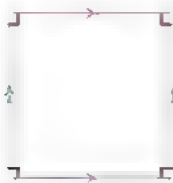
### المستطيل:

- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية.
- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتساوية في الطول.
- ◀ به 4 زوايا قائمة.



### المعين:

- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية.
- ◀ فيه جميع الأضلاع متساوية في الطول.
- ◀ به زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان.
- ◀ فيه الزوايا المتقابلة متماثلة.



### المربع:

- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية.
- ◀ فيه جميع الأضلاع متساوية في الطول.
- ◀ به 4 زوايا قائمة.





- ◀ بعض أشكال شبه المنحرف تحتوي على زوايا متماثلة ، وبعضها لا تحتوي على أي زوايا متماثلة.
- ◀ بعض الأشكال الرباعية تحتوي على زوجين من الأضلاع المتقابلة المتوازية ولا تحتوي على زوايا قائمة ، كما في متوازي الأضلاع والمعين ، وبعضها الآخر تحتوي على زوجين من الأضلاع المتقابلة المتوازية و4 زوايا قائمة ، كما في المستطيل والمربع.

### مثال 1 اكتب اسم كل شكل من الأشكال التالية:



**الحل:**

د مستطيل

ج مربع

ب شبه منحرف

أ متوازي أضلاع

### مثال 2 من أنا؟

- أ شكل رباعي جميع أضلاعي متساوية في الطول ، ولديّ أربع زوايا قائمة.
- ب شكل رباعي لدي زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.
- ج شكل رباعي جميع أضلاعي متساوية في الطول ، ولديّ زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان.
- د شكل رباعي كل ضلعان لديّ متقابلان متساويان في الطول ، ولديّ أربع زوايا قائمة.

**الحل:**

د المستطيل

ج المعين

ب شبه المنحرف

أ المربع



### تحقق من فهمك

#### أكمل ما يلي:

- ① من الأشكال الرباعية التي بها 4 زوايا قائمة ، .....
- ب الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو .....
- ج من الأشكال الرباعية التي بها زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان ، .....





1 اكتب اسم كل شكل من الأشكال الهندسية التالية:



2 صل كل شكل بالخاصية المناسبة له:



أضلاعه متساوية في الطول      زواياه قائمة وأضلاعه      به زوج واحد فقط من      زواياه قائمة وجميع  
وليس به زوايا قائمة      المتقابلة متساوية في الطول      الأضلاع المتوازية      أضلاعه متساوية في الطول

3 أكمل ما يلي:

- أ المربع جميع زواياه ..... ب عدد أضلاع الشكل الرباعي = ..... أضلاع.  
ج الشكل الرباعي الذي به 4 زوايا قائمة وأضلاعه المتقابلة متساوية في الطول هو .....  
د من الأشكال الرباعية التي بها زوجان من الأضلاع المتوازية وجميع أضلاعها متساوية في الطول .....  
هـ الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وبه 4 زوايا قائمة هو .....  
و من الأشكال الرباعية التي بها زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان .....  
ز المعين به زاويتان حادتان وزاويتان .....  
ح من الأشكال الرباعية التي جميع زواياها متماثلة ..... ،

4 من أنا؟

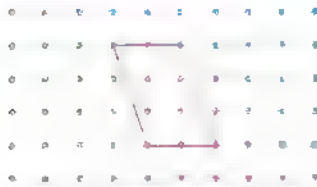
- أ شكل رباعي لديّ زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان وأضلاعي جميعها متساوية في الطول. (.....)  
ب شكل رباعي لديّ 4 زوايا قائمة ، ولديّ زوجان من الأضلاع المتساوية في الطول. (.....)  
ج شكل رباعي لديّ زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية. (.....)  
د شكل رباعي جميع أضلاعي متساوية في الطول. (.....)  
هـ شكل رباعي لديّ 4 زوايا قائمة ، و 4 أضلاع متساوية في الطول. (.....)



5 ضع علامة (✓) أمام الشكل الذي لديه الحواص التالية ، كما بالمثال :

الخاصية	المربع	المستطيل	المعين	متوازي الأضلاع	شبه المنحرف
الأضلاع الأربعة متساوية في الطول.	✓		✓		
أ الزوايا الأربع قائمة.					
ب زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان.					
ج زوجان من الأضلاع المتوازية.					
د زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.					

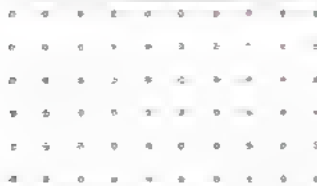
6 اكتب اسم كل شكل رباعي الاضلاع، ثم احسب عدد أرواح الأضلاع المتوازية الموجودة في الشكل الهندسي وصف زواياه. ارسم مثالا واحدا على الأمل لكل شكل رباعي الاضلاع باستخدام شبكة النقاط ، كما بالمثال :



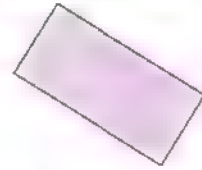
اسم الشكل: متوازي أضلاع  
الأضلاع المتوازية: زوجان من الأضلاع المتوازية.  
الزوايا: زاويتان حادتان ، وزاويتان منفرجتان.



مثال



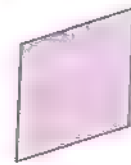
اسم الشكل:   
الأضلاع المتوازية:   
الزوايا:



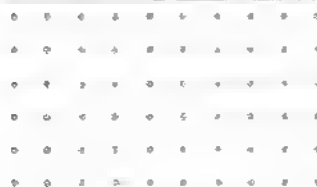
أ



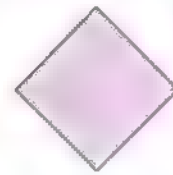
اسم الشكل:   
الأضلاع المتوازية:   
الزوايا:



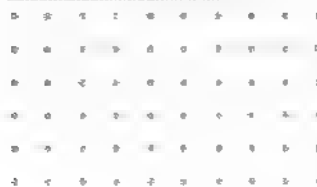
ب



اسم الشكل:   
الأضلاع المتوازية:   
الزوايا:



ج



اسم الشكل:   
الأضلاع المتوازية:   
الزوايا:



د



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الشرفية 2024 )

① عدد الزوايا القائمة في المربع = ..... زوايا.

- أ 3      ب 2      ج 1      د 4

② الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو .....

- أ متوازي الأضلاع      ب المربع      ج شبه المنحرف      د المعين

③ الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول ، وبه زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان

( القاهرة 2024 )

هو .....

- أ المربع      ب المعين      ج شبه المنحرف      د المستطيل

④ الشكل الرباعي الذي فيه زوجان من الأضلاع المتوازية وجميع زواياه قائمة يُسمى .....

- أ المعين      ب متوازي الأضلاع      ج شبه المنحرف      د المستطيل

⑤ الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول هو .....

- أ متوازي الأضلاع      ب المستطيل      ج شبه المنحرف      د المربع

2 أكمل ما يلي:

( القاهرة 2024 )

أ الشكل الهندسي  يُسمى .....

ب الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول ، وبه 4 زوايا قائمة هو .....

( الشرقية 2024 )

ج عدد الزوايا القائمة في المستطيل = ..... زوايا.

د الشكل الهندسي الذي يتكوّن من 4 أضلاع يُسمى شكلاً .....

هـ الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وزواياه غير قائمة يكون .....

( القاهرة 2024 )

و الزوايا الأربع قوائم في كل من .....

ز متوازي الأضلاع الذي زواياه قائمة هو .....

( البحيرة 2023 )

3 اكتب اسم كل شكل من الأشكال التالية:





# تقديم سلاح التلميذ

## المفهوم الثاني - الوحدة الثانية عشرة



مجاب عنه

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الحيزة 2023 )

مستقيمة

منفرجة

ب قائمة

أ حادة

2 قطعتان من الحبال متساويتان في الطول ، صُنِعَ من الأولى مثلث متساوي الأضلاع ، وصُنِعَ من الأخرى مربع ،

( الدعيلية 2024 )

فإن طول ضلع المربع  طول ضلع المثلث.

غير ذلك

=

< ب

> أ

( الحيرة 2024 )

شبه المنحرف

المعين

المستطيل

أ المربع

( سوخاج 2024 )

مستقيمة

منفرجة

ب قائمة

أ حادة

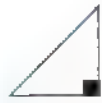
( القاهره 2024 )

مختلف الأضلاع

منفرج الزاوية

ب قائم الزاوية

أ حاد الزوايا



0

3 ج

2 ب

1 أ

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

( القاهرة 2024 )

7 الزاوية ..... أصغر من الزاوية القائمة.

( اقليوبية 2024 )

8 المثلث الذي يحتوي على زاوية واحدة قائمة وزاويتين حادتين يكون مثلثًا .....

( العربية 2024 )

9 في أي مثلث توجد زاويتان ..... على الأقل.

( المنوفية 2024 )

10 عدد الزوايا القائمة في المستطيل = .....

( القاهرة 2023 )

11 الشكل الرباعي  يُسمى .....

( الفيوم 2024 )

12 الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو .....

### السؤال الثالث: أجب عما يلي:

( الغربية 2024 )

13 اكتب نوع كل من الزوايا التالية:



أ



ب



أ



# اختبار سلاح التلميذ

30

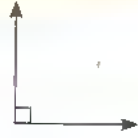
مجاب عنه

## على الوحدة الثانية عشرة



### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الدقهلية 2024)



1 الشكل المقابل يمثل زاوية .....

أ حادة

ب قائمة

ج منفرجة

د مستقيمة

(القاهرة 2024)

2 ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

د النقطة

أ الخط المستقيم

ب القطعة المستقيمة

ج الشعاع

(السكندرية 2024)

3 الشكل المقابل يُسمى .....

أ

ب

ج

د

BA

AB

AB

AB

(بورسعيد 2024)

4 المثلث المتساوي الساقين يكون به ..... أضلاع متساوية.

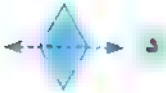
3

2

1

0

5 الخط المرسوم في كل شكل من الأشكال التالية يمثل خط تماثل عدا .....



(بني سويف 2024)

6 الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو .....

شبه المنحرف

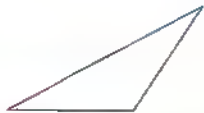
المعين

المستطيل

المربع

(قاهرة 2024)

7 يُصنّف المثلث المقابل حسب أنواع زواياه على أنه مثلث .....



أ قائم الزاوية

ب حاد الزوايا

ج منفرج الزاوية

د متساوي الأضلاع

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

(دمشق 2024)

8 إذا امتدت القطعة المستقيمة من أحد الاتجاهين إلى ما لانهاية ، فإننا نحصل على .....

(بغداد 2024)



9 الشكل المقابل يمثل خطين .....

10 تُسمى الزاوية الأكبر من الزاوية القائمة بالزاوية .....

(بغداد 2023)

11 الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وبه زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان يُسمى .....

(بغداد 2024)

12 المثلث الذي به 3 زوايا حادة يُسمى مثلثاً .....

(الدقهلية 2024)

13 الخطان ..... لا يتقاطعان أبدًا.



14 عدد خطوط التماثل للشكل المقابل = .....

(القليوبية 2024)

15 المثلث الذي يحتوي على زاوية قائمة وزاويتين حادتين يُسمى مثلثًا .....

### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

(القاهرة 2024)

16 المستطيل به 4 زوايا .....

د مستقيمة

ج منفرجة

ب قائمة

أ حادة

(السويس 2024)

17 أي مما يلي يمثل زاوية حادة؟



(الدقهلية 2024)

18 المستقيمان ..... يُكوّنان 4 زوايا قائمة.

د المنطبقان

ج المتوازيان

ب المتعامدان

أ المتقاطعان

(الجيزة 2024)

19 الشكل ..... يُسمى .....

د غير ذلك

ج قطعة مستقيمة

ب شعاعًا

أ خطًا مستقيمًا

(القاهرة 2024)

20 المستقيمان المتقاطعان يتقاطعان في .....

د أربع نقاط

ج ثلاث نقاط

ب نقطتين

أ نقطة واحدة

(القاهرة 2024)

21 الشكل المقابل يمثل خطين .....

د غير ذلك

ج متقاطعين

ب متعامدين

أ متوازيين

(دمياط 2024)

22 يحتوي المثلث ..... الزاوية على زاوية منفرجة وزاويتين حادتين.

د غير ذلك

ج المنفرج

ب القائم

أ الحاد

### السؤال الرابع أجب عما يلي:

24 ارسم خط تماثل واحدًا لكل مما يلي إن وجد:



23 اكتب اسم كل من الشكلين التاليين.



25 ارسم الشعاع AB يوازي القطعة المستقيمة XY





الوحدة  
الثامنة  
عشرة

## الزوايا الدائرة



المفهوم الاول : تقسيم الدائرة إلى زوايا.

الدرس (1): الدائرة وقياسات الزوايا.

الدرس (2): قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة.

المفهوم الثاني : قياس الزوايا ورسمها.

الدرسان (3 ، 4): • استخدام المنقلة.

• قياس الزوايا.

الدرسان (5 ، 6): • رسم الزوايا.

• رسم الزوايا باستخدام المنقلة.

الدرس (7): تصنيف المثلثات باستخدام الأدوات الهندسية.

أهداف الدرس:

• يشرح التلميذ العلاقة بين الدوائر وقياسات الزوايا.

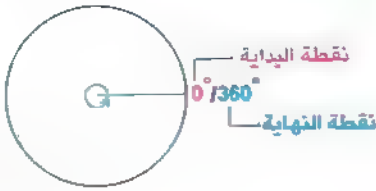
مفردات التعلم:

• درجات. • زاوية مستقيمة.

الدوائر والزوايا:



◀ تُقاس الزاوية بوحدة تُسمى **درجة** ، ونرمز لها بدائرة صغيرة تُوضع أعلى يمين العدد الذي يمثل قياس الزاوية ، فمثلاً:  
30 درجة تُكتب  $30^\circ$



◀ عند قياس أي زاوية نبدأ من الدرجة 0

◀ تتكون أي دائرة سواء صغيرة أو كبيرة من  $360^\circ$

يمكننا تصنيف الزوايا داخل الدائرة ، كما يلي:

زاوية مستقيمة



قياسها  $= 180^\circ$

زاوية منفرجة



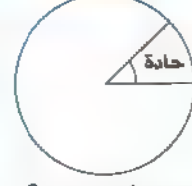
قياسها أكبر من  $90^\circ$   
وأقل من  $180^\circ$

زاوية قائمة



قياسها  $= 90^\circ$

زاوية حادة



قياسها أكبر من  $0^\circ$   
وأقل من  $90^\circ$

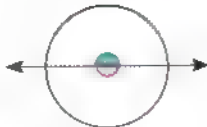


◀ قياس الزاوية المستقيمة يساوي مجموع قياسي زاويتين قائمتين.

◀ قياس الزاوية الحادة > قياس الزاوية القائمة > قياس الزاوية المنفرجة > قياس الزاوية المستقيمة.

$0^\circ$  زاوية حادة  $90^\circ$  زاوية قائمة  $180^\circ$  زاوية منفرجة

◀ يمكن تقسيم الدائرة إلى 4 زوايا قائمة أو زاويتين مستقيمتين ، وبالتالي فإن:



الزاوية المستقيمة تمثل  $\frac{1}{2}$  الدائرة



الزاوية القائمة تمثل  $\frac{1}{4}$  الدائرة





**مثال 1** حدّد نوع كل زاوية من الزوايا المظللة التالية:



**الحل:**

أ منفرجة

ب قائمة

ج حادة

د مستقيمة

**مثال 2** حدّد نوع كل زاوية مما يلي:

أ  $30^\circ$  ب  $97^\circ$  ج  $90^\circ$  د  $180^\circ$  هـ  $120^\circ$  و  $80^\circ$

**الحل:**

أ حادة

ب منفرجة

ج قائمة

د مستقيمة

هـ منفرجة

و حادة



**تحقق من فهمك**

حدّد نوع كل زاوية من الزوايا التالية:

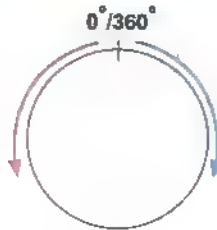
①  $15^\circ$  ②  $91^\circ$  ③  $127^\circ$  ④  $90^\circ$

**اتجاهات قياسات الزوايا على الدائرة**



**نعلم**

◀ لرسم أي زاوية على الدائرة هناك اتجاهان يمكن استخدامهما ، كما هو موضح بالشكل التالي:



◀ يمكن وضع نقطة البداية ( $0^\circ$ ) على أي نقطة في الدائرة.

◀ الحركة الكاملة حول الدائرة تصنع زاوية قياسها  $360^\circ$



3

مشكلة

انتقل من الدرجة 0 في الاتجاه المحدد ، وارسم زاوية قائمة ، ثم اكتب  $90^\circ$  ،  $180^\circ$  على كل دائرة:

<p>أ</p>	<p>ب</p>
<p>ج</p>	<p>د</p>
<p>هـ</p>	<p>و</p>
<p>ز</p>	<p>ح</p>

الحل:



تحقق من فهمك



اكتب  $180^\circ$  على الدائرة ، وارسم بدءًا من الدرجة 0 زاوية قائمة في الاتجاه المحدد.



# تجربات سلاح التلميذ



تمرين

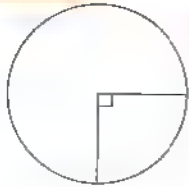
1

مجاب عنها

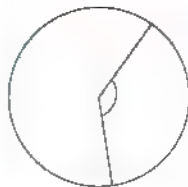
على الدرس (1)



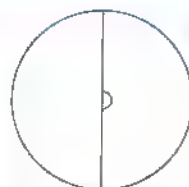
1 حدد نوع كل زاوية من الزوايا المحددة التالية:



د



ج



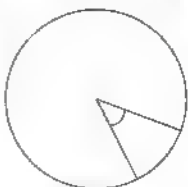
ب



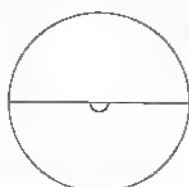
ا



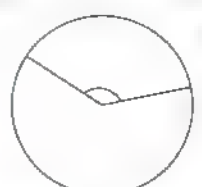
ح



ز



و



هـ

2 حدد نوع كل زاوية مما يلي:

د  $95^\circ$

ج  $146^\circ$

ب  $87^\circ$

ا  $90^\circ$

ح  $91^\circ$

ز  $120^\circ$

و  $180^\circ$

هـ  $4^\circ$

3 اكمل ما يلي:

ب تحتوي الدائرة على ..... زوايا قائمة.

د الزاوية القائمة أكبر من الزاوية .....

و يمثل قياس الزاوية القائمة ..... الدائرة.

ح الزاوية التي قياسها  $180^\circ$  تمثل ..... الدائرة.

ي  $\frac{1}{4}$  الدائرة تمثله زاوية قياسها .....

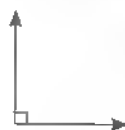
ل  $\frac{1}{2}$  الدائرة تمثله زاوية نوعها .....

م الزاوية التي قياسها  $54^\circ$  تكون زاوية ..... بينما الزاوية التي قياسها  $132^\circ$  تكون زاوية .....

ن مجموع قياسي الزاويتين القائمتين يساوي قياس الزاوية .....

س قياس الزاوية ..... أكبر من  $90^\circ$  وأقل من  $180^\circ$

ع قياس الزاوية في الشكل المقابل = .....



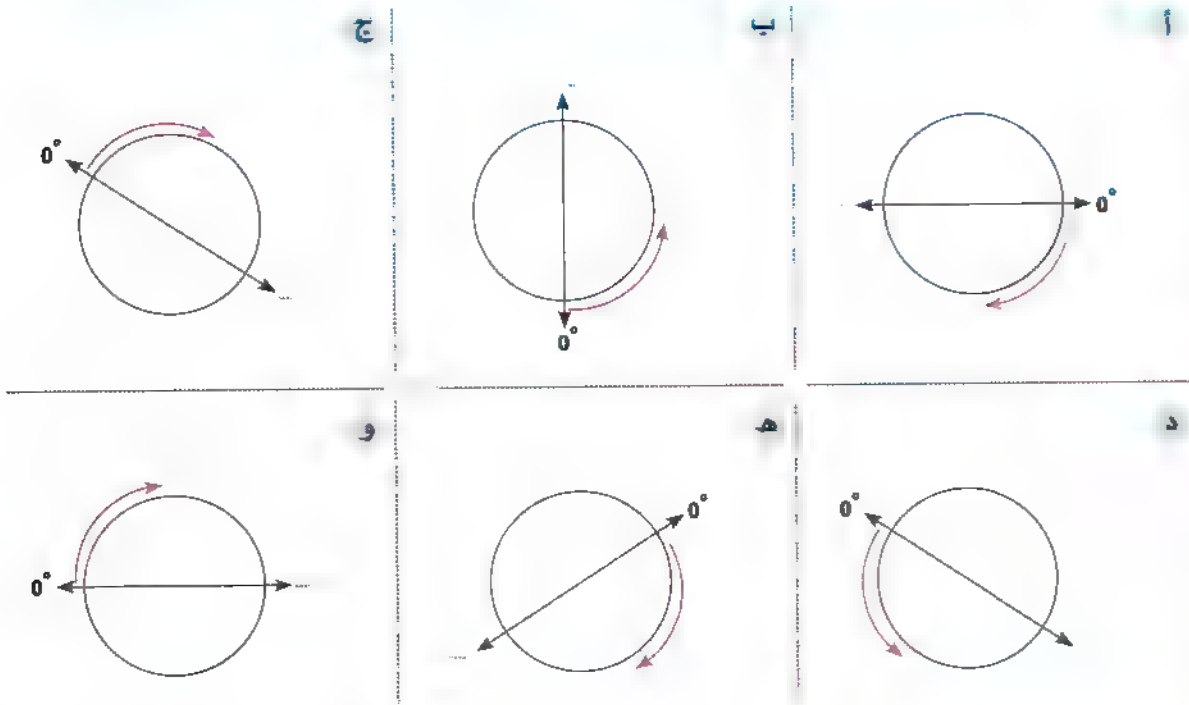
ف تتكون الدائرة من زاويتين .....



4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

- أ- تقاس الزاوية بوحدة السنتيمتر. ( )
- ب قياس الزاوية القائمة =  $90^\circ$  ( )
- ج، الزاوية التي قياسها  $89^\circ$  هي زاوية حادة. ( )
- د، قياس الزاوية الحادة أكبر من  $90^\circ$  وأقل من  $180^\circ$  ( )
- هـ قياس الزاوية المستقيمة يساوي مجموع قياسي زاويتين حادتين. ( )
- و الزاوية التي قياسها  $45^\circ$  هي زاوية حادة. ( )

5 انتقل من  $0^\circ$  في الاتجاه المحدد وارسم زاوية قائمة ، ثم اكتب  $90^\circ$  ،  $180^\circ$  على كل دائرة:



6 اكتب  $180^\circ$  على الرسم ، وارسم زاوية في الاتجاه المحدد بدءًا من الدرجة 0 حسب المطلوب:



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- (الموفية 2024) ① عدد الدرجات في الدائرة = .....  
 أ  $60^\circ$  ب  $360^\circ$  ج  $180^\circ$  د  $30^\circ$
- (الشرقية 2024) ② قياس الزاوية المستقيمة ☐ قياس زاويتين قائمتين.  
 أ  $>$  ب  $<$  ج  $=$  د غير ذلك
- (الحيرة 2024) ③ الزاوية التي قياسها  $50^\circ$  تسمى زاوية .....  
 أ حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة
- (الدقهية 2024) ④ أي مما يلي يمثل قياس زاوية حادة؟  
 أ  $45^\circ$  ب  $90^\circ$  ج  $94^\circ$  د  $180^\circ$
- (الأقصر 2024) ⑤ تُقاس الزوايا بوحدة تسمى .....  
 أ سم ب م ج لتر د درجة
- (الشرقية 2024) ⑥ قياس الزاوية ..... أكبر من  $90^\circ$  وأقل من  $180^\circ$   
 أ الحادة ب القائمة ج المنفرجة د المستقيمة
- (أسوط 2024) ⑦ إذا قمت بتقسيم الدائرة إلى 4 أجزاء متساوية ، فإن كل جزء يمثل زاوية .....  
 أ حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة
- (قا 2024) ⑧ الزاوية المنفرجة قياسها أكبر من .....  
 أ  $0^\circ$  ب  $90^\circ$  ج  $180^\circ$  د  $110^\circ$
- (البحيرة 2024) ⑨ قياس الزاوية الحادة يكون أقل من  $90^\circ$  وأكبر من .....  
 أ  $0^\circ$  ب  $90^\circ$  ج  $180^\circ$  د  $270^\circ$
- (القيوم 2024) ⑩ قياس الزاوية في الشكل  $\leftarrow \rightarrow$  يساوي .....  
 أ  $90^\circ$  ب  $180^\circ$  ج  $270^\circ$  د  $360^\circ$
- (الغربية 2024) ⑪ قياس الزاوية الحادة ☐ قياس الزاوية القائمة.  
 أ  $<$  ب  $>$  ج  $=$  د  $\leq$

2 أكمل ما يلي:

- (القاهرة 2024) ① الزاوية التي قياسها  $150^\circ$  تكون زاوية .....  
 أ قياس الزاوية ..... =  $90^\circ$  درجة.  
 ب قياس الزاوية المستقيمة = .....
- (القاهرة 2024) ②  
 (القليوبية 2024) ③

3 أجب عما يلي:

- (القاهرة 2024) ① ما نوع الزاوية المقاسة؟





## قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة

الدرس 12

### مفردات التعلم:

○ زوايا مرجعية.

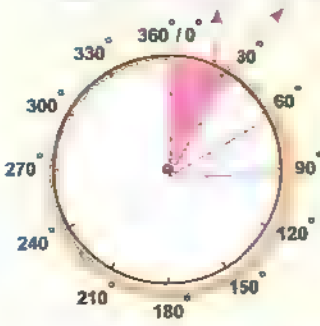
### أهداف الدرس:

- يحدد التلميذ قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة.
- يربط التلميذ بين الكسور الاعتيادية في الدائرة وقياسات الزوايا.

### تعلم

### استكشاف الزوايا:

القسر الذي يمثل الجزء  
المقطر =  $\frac{1}{12}$  من الدائرة.  
قياس الزاوية التي تمثل  
الجزء المقطر =  $30^\circ$



يمكننا استخدام نموذج الدائرة المقابل لدراسة الزوايا ، كما يلي:

« عدد الدرجات في نموذج الدائرة يساوي  $360^\circ$

« يمكن تقسيم نموذج الدائرة إلى 12 جزءًا متساويًا ،

الجزء الواحد فيها يمثل  $\frac{1}{12}$  من النموذج.

« قياس الزاوية التي تمثل كل جزء في النموذج يساوي  $30^\circ$

لأن:  $360^\circ \div 12 = 30^\circ$

« لإيجاد قياسات الزوايا في النموذج نَعُدُّ بالقفز بمقدار  $30^\circ$

« يمكن البدء بالدرجة 0 من أي مكان على نموذج الدائرة.

### العلاقة بين الكسور الاعتيادية في نموذج الدائرة وقياسات الزوايا:

لتحديد قياس الزاوية المكونة لأي كسر اعتيادي على النموذج نتبع إحدى الطرق التالية:

#### الطريقة (1)

إذا كان المقام 12 نضرب البسط في  $30^\circ$  ، فمثلاً:

قياس الزاوية المكونة للكسر  $\frac{4}{12} = 120^\circ$  درجة.

لأن:  $30^\circ \times 4 = 120^\circ$



$\frac{4}{12}$

#### الطريقة (2)

إذا كان المقام عدداً لا يساوي 12 نحدد كسراً مكافئاً للكسر المُعطى مقامه 12

ثم نضرب البسط في  $30^\circ$  ، فمثلاً:

قياس الزاوية المكونة للكسر  $\frac{1}{3} = 120^\circ$  درجة.

لأن:  $\frac{1}{3} = \frac{4}{12} \leftarrow 30^\circ \times 4 = 120^\circ$



$\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$

#### الطريقة (3)

نضرب الكسر في  $360^\circ$  ، فمثلاً:

قياس الزاوية المكونة للكسر  $\frac{1}{3} = 120^\circ$  درجة.

لأن:  $360^\circ \times \frac{1}{3} = 360^\circ \div 3 = 120^\circ$



$\frac{1}{3}$



**مثال 1** اكتب الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل في كل نموذج وقياس الزاوية التي يمثلها:



**الحل:**

أ الكسر الاعتيادي:  $\frac{2}{12}$

قياس الزاوية:  $30^\circ \times 2 = 60^\circ$

ب الكسر الاعتيادي:  $\frac{10}{12}$

قياس الزاوية:  $30^\circ \times 10 = 300^\circ$

ج الكسر الاعتيادي:  $\frac{3}{12}$

قياس الزاوية:  $30^\circ \times 3 = 90^\circ$

د الكسر الاعتيادي:  $\frac{9}{12}$

قياس الزاوية:  $30^\circ \times 9 = 270^\circ$

**مثال 2** مثل الكسور التالية بالنماذج ، ثم اكتب قياس الزاوية التي يمثلها كل كسر اعتيادي:



**الحل:**

الكسر  $\frac{2}{12}$  يمثل زاوية قياسها  $60^\circ$

الكسر  $\frac{3}{12}$  يمثل زاوية قياسها  $90^\circ$

**مثال 3** اكتب قياس الزاوية التي يمثلها كل من الكسور الاعتيادية التالية في نموذج الدائرة:

أ  $\frac{4}{12}$  يمثل  $120^\circ$       ب  $\frac{2}{12}$  يمثل  $60^\circ$       ج  $\frac{3}{4}$  يمثل  $270^\circ$       د  $\frac{1}{2}$  يمثل  $180^\circ$

**الحل:**

أ  $\frac{4}{12}$  يمثل  $120^\circ$

لأن:  $30^\circ \times 4 = 120^\circ$

ب  $\frac{2}{12}$  يمثل  $60^\circ$

لأن:  $30^\circ \times 2 = 60^\circ$

ج  $\frac{3}{4}$  يمثل  $270^\circ$

لأن:  $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$  ←  $30^\circ \times 9 = 270^\circ$

د  $\frac{1}{2}$  يمثل  $180^\circ$

لأن:  $360^\circ \times \frac{1}{2} = 180^\circ$

# تدريبات سلاح التلميذ

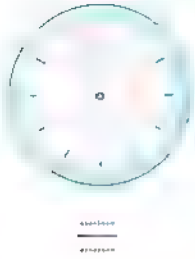


تمرين  
2

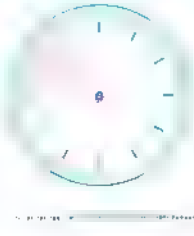
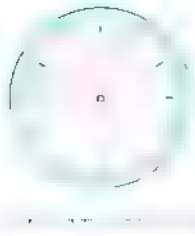
مجاب عنها

على الدرس (2)

1 اكتب الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل في كل نموذج:



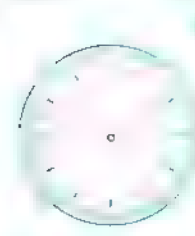
2 اكتب قياس الزاوية التي يمثلها الجزء المظلل في كل نموذج:



3 اكتب الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل في كل نموذج ، ثم اكتب قياس الزاوية التي يمثلها هذا الكسر ، كما بالمثال:



مثال



4

استخدم النماذج التالية لتمثيل الزوايا ، ثم اكتب الكسر الاعتيادي الذي يمثل كل زاوية:



5

مثل الكسور التالية بالنماذج ، ثم اكتب قياسات الزوايا التي يمثلها كل كسر اعتيادي ، كما بالمثال:

ب  $\frac{11}{12}$  يمثل



أ  $\frac{5}{12}$  يمثل



ج  $\frac{2}{12}$  يمثل



هـ  $\frac{1}{2}$  يمثل



د  $\frac{2}{3}$  يمثل



ح  $\frac{6}{12}$  يمثل



ز  $\frac{8}{12}$  يمثل



و  $\frac{3}{4}$  يمثل



ي  $\frac{1}{6}$  يمثل



ط  $\frac{1}{3}$  يمثل



## 6 اكتب الزاوية التي يمثلها كل كسر مما يلي في نموذج الدائرة:

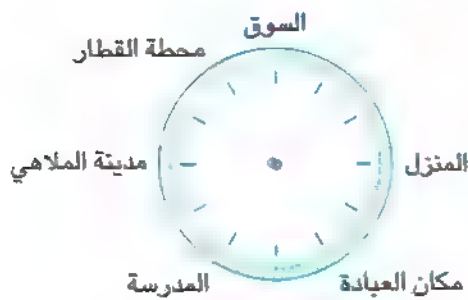
- أ  $\frac{1}{12}$  من النموذج = ..... درجة.  
 ب  $\frac{3}{12}$  من النموذج = ..... درجة.  
 ج  $\frac{7}{12}$  من النموذج = ..... درجة.  
 د  $\frac{10}{12}$  من النموذج = ..... درجة.  
 هـ  $\frac{12}{12}$  من النموذج = ..... درجة.  
 و  $\frac{6}{12}$  من النموذج = ..... درجة.  
 ز  $\frac{1}{3}$  من النموذج = ..... درجة.  
 ح  $\frac{1}{6}$  من النموذج = ..... درجة.  
 ط  $\frac{2}{3}$  من النموذج = ..... درجة.  
 ي  $\frac{3}{4}$  من النموذج = ..... درجة.

## 7 أكمل:

- أ عدد الدرجات في نموذج الدائرة = .....  
 ب عند تقسيم نموذج الدائرة إلى 12 جزءًا متساويًا ، فإن الجزء الواحد يمثل زاوية قياسها = .....  
 ج الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{4}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها .....  
 د الزاوية التي قياسها  $90^\circ$  تمثل ..... نموذج الدائرة.  
 هـ الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{2}$  في نموذج الدائرة يمثل زاوية نوعها .....  
 و الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{3}$  في نموذج الدائرة يمثل زاوية نوعها .....  
 ز الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{12}$  في نموذج الدائرة يمثل زاوية نوعها .....  
 ح الكسر الاعتيادي الذي يمثل زاوية قياسها  $30^\circ$  في نموذج الدائرة هو .....

## 8 تخيل أنك تمشي من مكان إلى مكان آخر مرورًا بمركز المدينة.

حدّد الزاوية بين الأماكن التي تمشي من خلالها داخل المدينة باستخدام الرسم التالي ، علمًا بأن الحركة تكون في أقصر مسافة: (كل جزء في النموذج قياسه 30 درجة)



- أ من المنزل لمكان العبادة : .....  
 ب من السوق لمحطة القطار : .....  
 ج من المنزل لمدينة الملاهي : .....  
 د من المدرسة للمنزل : .....  
 هـ من السوق لمدينة الملاهي : .....  
 و من مكان العبادة للسوق : .....





## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ( القليوبية 2024 ) ① الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{2}$  نموذج الدائرة تكون زاوية .....  
 أ. حادة ب. قائمة ج. منفرجة د. مستقيمة
- ( الدقهلية 2024 ) ② الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{12}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها .....  
 أ.  $30^\circ$  ب.  $50^\circ$  ج.  $60^\circ$  د.  $330^\circ$
- ( المنيا 2024 ) ③ الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{4}$  في نموذج الدائرة يمثل زاوية نوعها .....  
 أ. حادة ب. قائمة ج. منفرجة د. مستقيمة
- ( القاهرة 2024 ) ④ الكسر الاعتيادي  $\frac{2}{12}$  في نموذج الدائرة يمثل زاوية قياسها .....  
 أ.  $30^\circ$  ب.  $60^\circ$  ج.  $90^\circ$  د.  $120^\circ$
- ( الدقهلية 2024 ) ⑤ قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{6}$  نموذج الدائرة = .....  
 أ.  $30^\circ$  ب.  $60^\circ$  ج.  $90^\circ$  د.  $360^\circ$
- ( الشرقية 2024 ) ⑥ الزاوية التي قياسها  $120^\circ$  تمثل ..... نموذج الدائرة.  
 أ.  $\frac{1}{2}$  ب.  $\frac{1}{3}$  ج.  $\frac{1}{4}$  د.  $\frac{1}{5}$

## 2 أكمل ما يلي:

- ( الدقهلية 2024 ) أ. قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{10}{12}$  من نموذج الدائرة = ..... درجة.
- ( الشرقية 2024 ) ب. الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{4}$  يمثل في نموذج الدائرة زاوية قياسها ..... درجة.
- ( الجيزة 2024 ) ج. قياس الزاوية التي يمثلها الجزء المظلل في النموذج المقابل = ..... درجة.
- ( الدقهلية 2024 ) د. قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{3}$  نموذج الدائرة يساوي ..... درجة.
- ( القاهرة 2024 ) هـ. قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{3}{4}$  نموذج الدائرة = ..... درجة.
- ( مميات 2024 ) و. الكسر الاعتيادي  $\frac{6}{12}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها ..... درجة.
- ( الشرقية 2024 ) ز. قياس الزاوية التي تمثل الجزء المظلل في الدائرة المقابلة = ..... درجة.



## 3 أجب عما يلي:

- ( المنيا 2024 ) احسب عدد الدرجات في  $\frac{3}{12}$  من نموذج الدائرة.



# تقييم سلاح التلميذ

## المفهوم الأول - الوحدة الثالثة عشرة



مجاب منه

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 الزاوية التي قياسها  $175^\circ$  نوعها .....  
 أ حادة      ب قائمة      ج منفرجة      د مستقيمة  
 ( الشرقية 2024 )
- 2 أي مما يلي يمثل قياس زاوية حادة؟  
 أ  $110^\circ$       ب  $35^\circ$       ج  $90^\circ$       د  $100^\circ$   
 ( القليوبية 2024 )
- 3 قياس الزاوية المنفرجة ..... قياس الزاوية القائمة.  
 أ <      ب >      ج =      د غير ذلك  
 ( الجيزة 2024 )
- 4 الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{12}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها .....  
 أ 60      ب 90      ج 360      د 180  
 ( سوهاج 2024 )
- 5 الزاوية التي قياسها  $180^\circ$  نوعها .....  
 أ حادة      ب قائمة      ج منفرجة      د مستقيمة  
 ( القاهرة 2024 )
- 6 نموذج الدائرة يمثل زاوية قياسها  $\frac{3}{4}$   
 أ  $90^\circ$       ب  $180^\circ$       ج  $270^\circ$       د  $360^\circ$   
 ( القليوبية 2024 )
- 7 الزاوية التي قياسها  $90^\circ$  تمثل نموذج الدائرة.  
 أ  $\frac{1}{2}$       ب  $\frac{1}{3}$       ج  $\frac{1}{4}$       د  $\frac{1}{5}$   
 ( أسوان 2024 )

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{2}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها .....  
 ( اسكندرية 2024 )
- 9 الزاوية ..... قياسها  $90^\circ$  ( العربية 2024 )      10 عدد درجات الدائرة = ..... درجة. ( قليوبية 2024 )
- 11 قياس الزاوية ..... يساوي مجموع قياس زاويتين قائمتين. ( القاهرة 2024 )
- 12 إذا قمت بتقسيم الدائرة إلى 4 أجزاء متساوية ، فإن كل جزء يمثل زاوية .....  
 ( لاسكندرية 2024 )

### السؤال الثالث: أجب عما يلي:

#### 13 حدّد نوع كل زاوية من الزوايا التالية:



ج



ب



د

( القاهرة 2023 )

#### 14 حدّد نوع كل زاوية مما يلي:

( البحيرة 2024 )

ج  $180^\circ$

ب  $50^\circ$

د  $90^\circ$



أهداف الدرس:

- يحدد التلميذ أجزاء الزاوية ويسمّيها.
- يصف التلميذ خصائص المنقلة.
- يستخدم التلميذ المنقلة لقياس الزوايا.

مفردات التعلم:

- نقطة.
- منقلة.
- شعاع.
- رأس.
- مقياس متدرج.

الزاوية

تعلم

الزاوية:

تتكون من تقاطع شعاعين لهما نفس نقطة البداية، ويُسمى الشعاعان بضلعي الزاوية، وتُسمى النقطة المشتركة بينهما برأس الزاوية.

فمثلاً: في الشكل المقابل:

رأس الزاوية: النقطة B

ضلعوا الزاوية: الشعاعان BA و BC

اسم الزاوية:

يمكن تسمية الزاوية وفقاً لرأس الزاوية، فنقول:

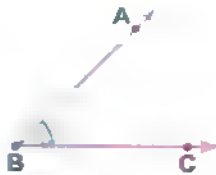
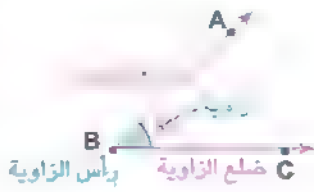
الزاوية B، ونرمز لها بالرمز  $\angle B$

كما يمكن تسمية الزاوية باستخدام النقاط الموجودة على الشعاعين

مع وضع رأس الزاوية في المنتصف فنقول:

الزاوية ABC، ونرمز لها بالرمز  $\angle ABC$

أو الزاوية CBA، ونرمز لها بالرمز  $\angle CBA$



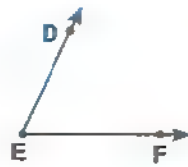
مثال 1 حدّد رأس الزاوية وضلعيها، ثم اكتب 3 أسماء مختلفة لكل زاوية مما يلي:



ج



ب



الحل:

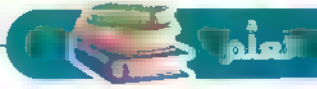
ج رأس الزاوية: النقطة Y  
ضلعا الزاوية:  $\overrightarrow{YZ}$  ،  $\overrightarrow{YX}$   
اسم الزاوية:  
 $\angle ZYX$  أو  $\angle XYZ$  أو  $\angle Y$

ب رأس الزاوية: النقطة Q  
ضلعا الزاوية:  $\overrightarrow{QP}$  ،  $\overrightarrow{QR}$   
اسم الزاوية:  
 $\angle RQP$  أو  $\angle PQR$  أو  $\angle Q$

أ رأس الزاوية: النقطة E  
ضلعا الزاوية:  $\overrightarrow{ED}$  ،  $\overrightarrow{EF}$   
اسم الزاوية:  
 $\angle FED$  أو  $\angle DEF$  أو  $\angle E$



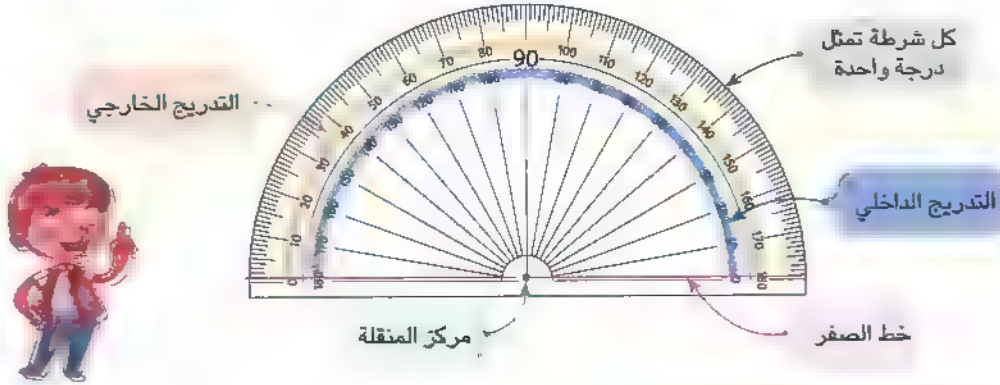
## قياس الزاوية باستخدام المنقلة:



**المنقلة:** هي أداة تُستخدم لقياس الزوايا ورسمها ، وهي مُقسمة إلى أجزاء صغيرة تُسمى كلُّ منها درجة ، وعدد درجاتها  $180^\circ$  ؛ لأنها تشبه نصف دائرة.

تُستخدم المنقلة لقياس الزوايا من  $0^\circ$  حتى  $180^\circ$

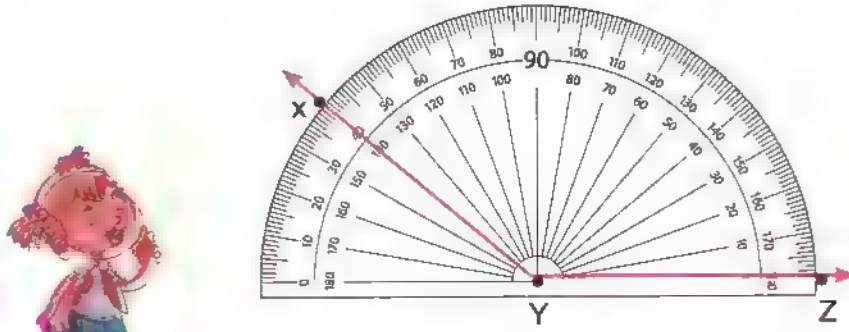
هناك مقياسان تدريجيان في المنقلة كلُّ منهما يبدأ من  $0^\circ$  وينتهي بـ  $180^\circ$



### طريقة استخدام المنقلة لقياس الزاوية:

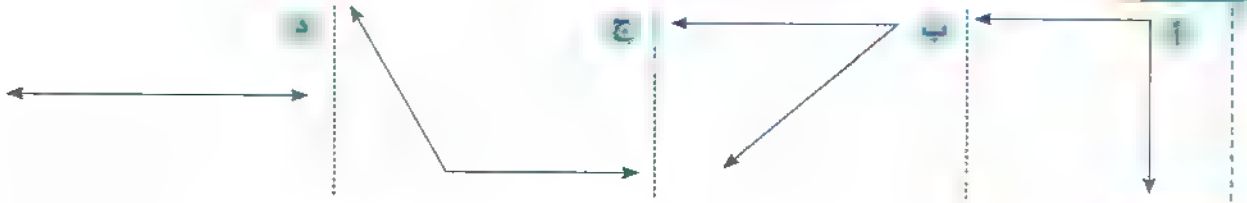
لقياس الزاوية XYZ باستخدام المنقلة نتبع الخطوات التالية:

- 1 نثبت مركز المنقلة (نقطة المنتصف) عند رأس الزاوية (Y)
- 2 نثبت خط الصفر بالمنقلة على أحد ضلعي الزاوية ، وليكن  $(\overrightarrow{YZ})$
- 3 نحدد أين يتقاطع الضلع الآخر  $(\overrightarrow{YX})$  مع تدريج المنقلة.
- 4 نفكر في نوع الزاوية التي نقيسها إذا كانت زاوية حادة نستخدم الأعداد الأقل من  $90^\circ$  ، وإذا كانت زاوية منفرجة نستخدم الأعداد الأكبر من  $90^\circ$

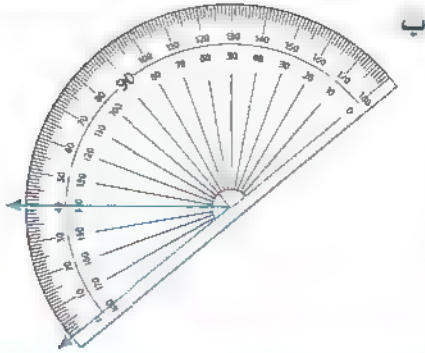


الزاوية XYZ زاوية منفرجة ، وبالتالي فإن: قياس زاوية  $XYZ = 140^\circ$

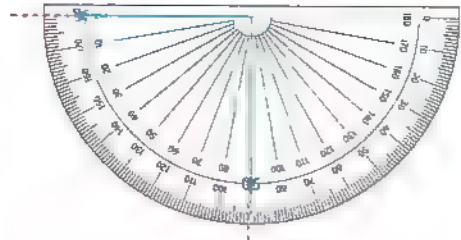
## مثال 2 استخدم المنقلة في قياس الزوايا التالية:



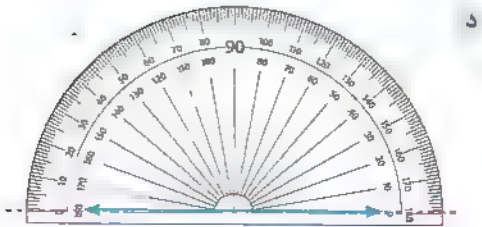
**الحل:**



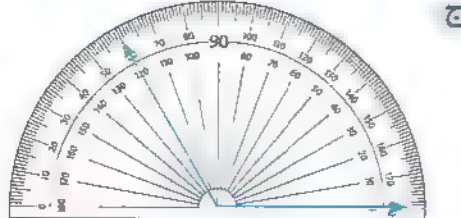
قياس الزاوية =  $40^\circ$



قياس الزاوية =  $90^\circ$



قياس الزاوية =  $180^\circ$



قياس الزاوية =  $120^\circ$



عند قياس الزاوية يمكن مد شعاعي الزاوية إذا لزم الأمر.



**تحقق من فهمك**

استخدم المنقلة في قياس الزوايا التالية:





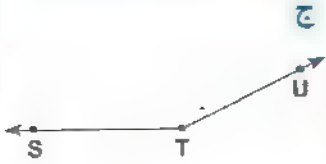
# تدريبات سلاح التلميذ

تمرين  
3

مجاب عنها

على الدرسين (3 ، 4)

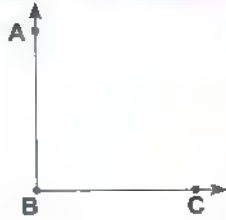
1 حدّد رأس الزاوية وضلعيها ، ثم حدّد نوعها:



رأس الزاوية:

ضلعا الزاوية:

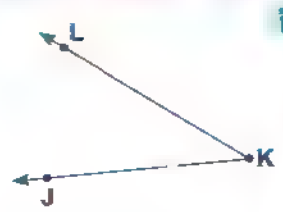
نوع الزاوية:



رأس الزاوية:

ضلعا الزاوية:

نوع الزاوية:

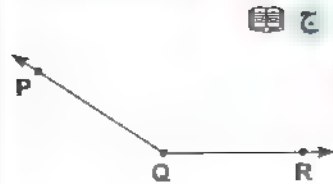


رأس الزاوية:

ضلعا الزاوية:

نوع الزاوية:

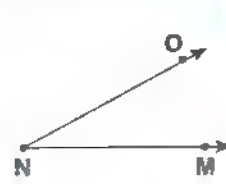
2 اكتب 3 أسماء مختلفة لكل زاوية مما يلي:



الاسم الأول:

الاسم الثاني:

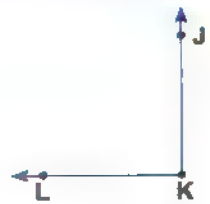
الاسم الثالث:



الاسم الأول:

الاسم الثاني:

الاسم الثالث:

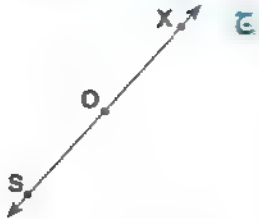


الاسم الأول:

الاسم الثاني:

الاسم الثالث:

3 حدّد رأس الزاوية وضلعيها ، ثم اكتب 3 أسماء مختلفة لكل زاوية مما يلي:



رأس الزاوية:

ضلعا الزاوية:

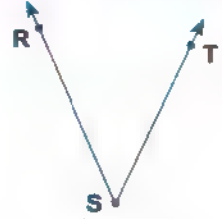
اسم الزاوية:



رأس الزاوية:

ضلعا الزاوية:

اسم الزاوية:



رأس الزاوية:

ضلعا الزاوية:

اسم الزاوية:





#### 4 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

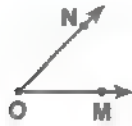
① أكبر زاوية يمكن قياسها بالمنقلة هي الزاوية  
أ الحادة      ب القائمة      ج المنفرجة      د المستقيمة

② الزاوية الحادة قياسها أقل من  
أ  $0^\circ$       ب  $90^\circ$       ج  $180^\circ$       د  $125^\circ$

③ الشعاعان BA، BC يُكوّنان زاوية رأسها النقطة  
أ A      ب B      ج C      د AB

④ عند رسم زاوية منفرجة باستخدام المنقلة فإننا نستخدم الأعداد المحصورة بين  
أ  $45^\circ, 0^\circ$       ب  $90^\circ, 0^\circ$       ج  $90^\circ, 45^\circ$       د  $180^\circ, 90^\circ$

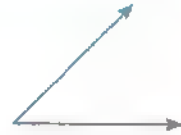
⑤ كل مما يلي يمثل اسم الزاوية المقابلة ما عدا



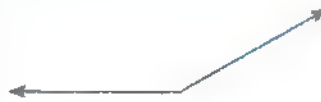
أ  $\angle MON$       ب  $\angle NOM$   
ج  $\angle OMN$       د  $\angle O$

#### 5 استخدم المنقلة في قياس الزوايا التالية، ثم حدّد نوعها:

أ



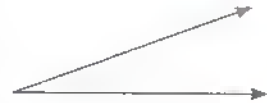
ب



ج



د



هـ



و



ز



ح



ط



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

( الفلبيبية 2024 )

AB

A

B

C

( الغربية 2024 )

الزاوية

الوزن

الطول

الكمية

( الغربية 2024 )

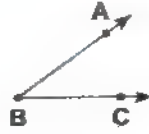
LM و OL

LM و MO

ML و MO

LO و LM

( الدهلية 2024 )



رأس الزاوية المرسومة أمامك هي النقطة

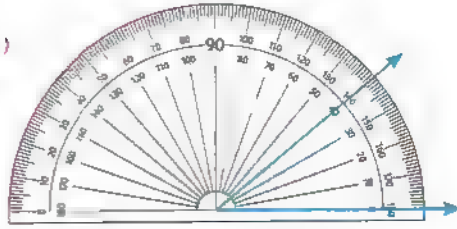
A

AB

C

B

( الإسكندرية 2024 )



قياس الزاوية المقابلة =

140°

40°

0°

180°

أكمل ما يلي:

2

( الجيزة 2024 )



أ ضلعا الزاوية المقابلة:

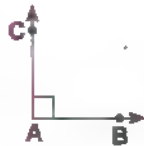
( الشرقية 2024 )

ب الرمز الذي يشير إلى رأس  $\angle DEF$  هو

أجب عما يلي:

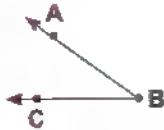
3

( الشرقية 2024 )



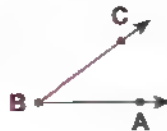
أ من الشكل المقابل ، أكمل:

( الدهلية 2024 )



ب من الشكل المقابل ، أكمل:

( الغربية 2024 )



ج اذكر 3 أسماء للزاوية المقابلة:

1 الاسم الأول :

2 الاسم الثاني :

3 الاسم الثالث :



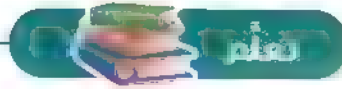
أهداف الدرس:

- يرسم التلميذ زاوية محددة القياس تقديرياً بدون استخدام المنقلة.
- يستخدم التلميذ المنقلة لرسم زوايا يتراوح قياسها بين 0 و 180 درجة.

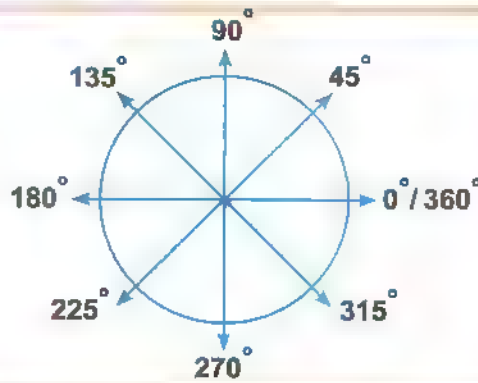
مفردات التعلم:

- زاوية.
- منقلة.
- تقدير.

الزوايا المرجعية



الزوايا المرجعية: هي زوايا لها قياسات مميزة تساعدنا في تقدير قياس زوايا أخرى.



رسم الزوايا تقديرياً:

لرسم زاوية قياسها 40° رسماً تقديرياً نتبع الخطوات التالية:

1 نقارن الزاوية التي نريد رسمها بأقرب زاوية مرجعية لها.

2 الزاوية 40° تنحصر بين الزاويتين المرجعيتين (45° ، 0°)

3 الزاوية التي قياسها 40° أقل من الزاوية المرجعية التي قياسها 45°

4 نرسم الزاوية تقديرياً.



1 ارسم الزوايا التالية رسماً تقديرياً (بدون استخدام المنقلة):

د 150°

ج 75°

ب 103°

أ 20°

الحل:



رسم الزوايا باستخدام المنقلة:

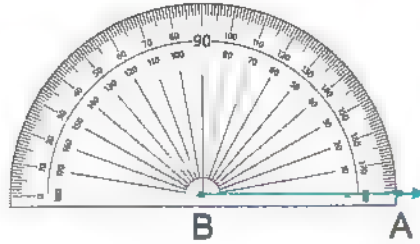


لرسم الزاوية  $ABC$  التي قياسها  $85^\circ$  باستخدام المنقلة نتبع الخطوات التالية:

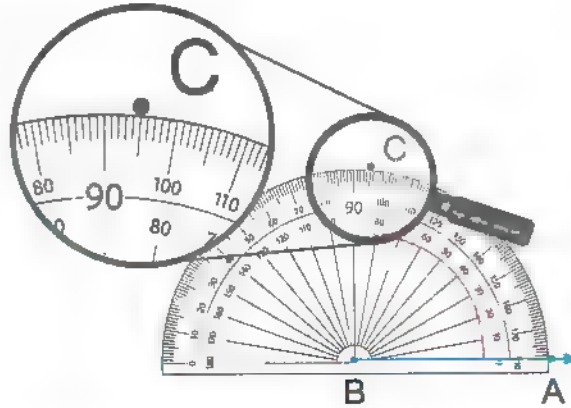
1 نبدأ برسم النقطة  $B$  لتمثيل رأس الزاوية ، وباستخدام المسطرة نرسم الشعاع  $BA$  لتمثيل أحد ضلعي الزاوية.



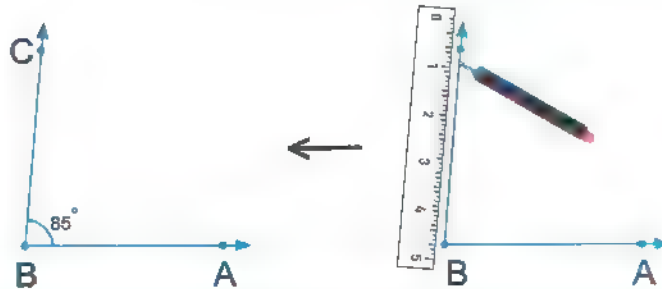
2 نثبت بدقة مركز المنقلة عند النقطة  $B$  بحيث يمر الشعاع  $BA$  بخط الصفر في المنقلة ، كما بالرسم.



3 نبدأ من الصفر الموجود على شعاع الزاوية حتى نصل للتدرج  $85^\circ$  ، ونضع بالقلم النقطة  $C$  عند هذا التدرج ، كما بالرسم.



4 نرفع المنقلة ونستخدم المسطرة لرسم الشعاع  $BC$  ، وهو الضلع الآخر للزاوية  $ABC$





مثال 2 استخدم المنقلة لرسم الزوايا التالية:

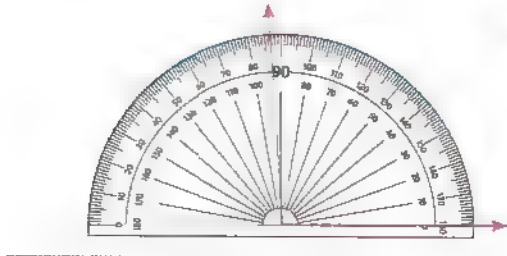
180° د

58° ب

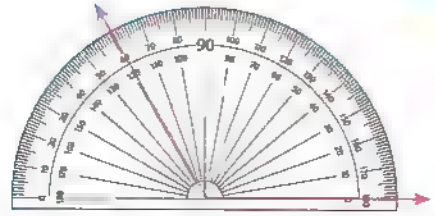
94° ج

120° ا

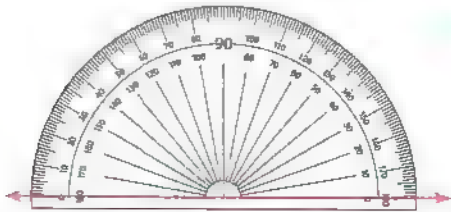
الحل:



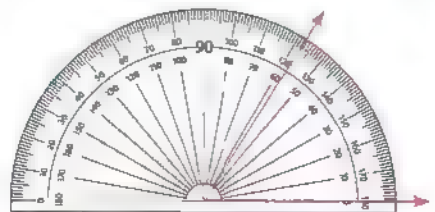
ب



ا



د



ج

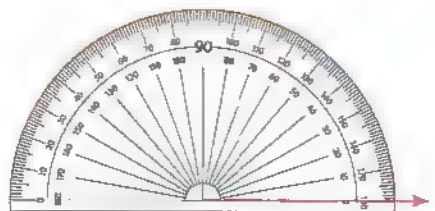
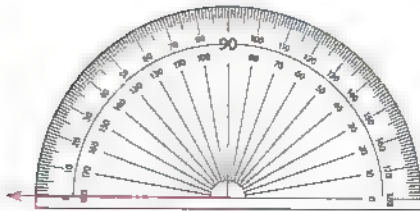


تحقق من فهمك

أكمل رسم الزوايا التالية:

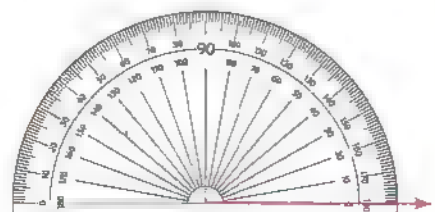
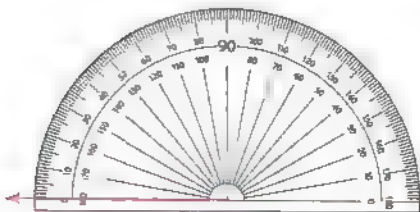
74° ب

25° ا



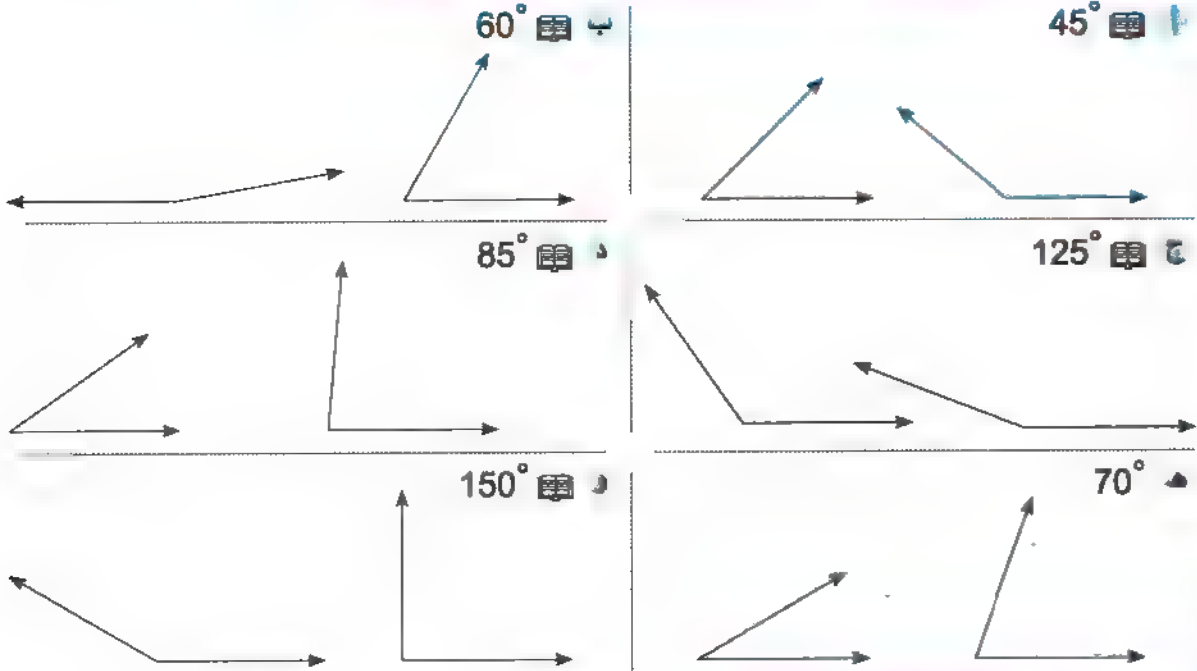
170° د

156° ج

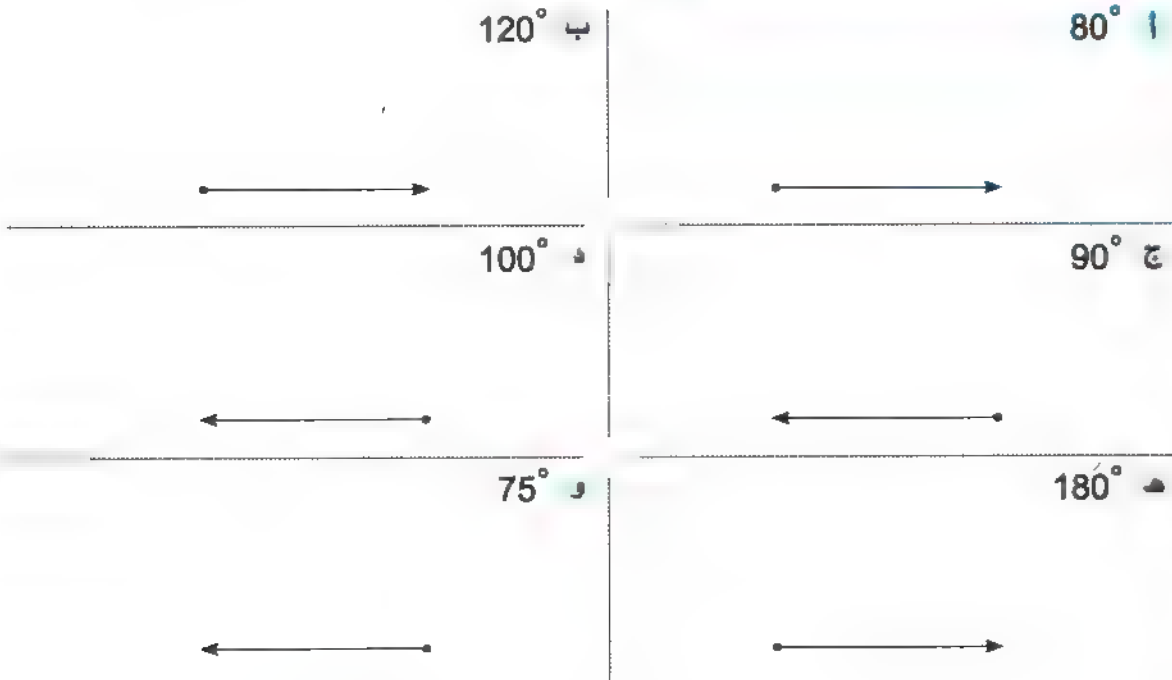




1 ضع دائرة حول الزاوية التي تعتقد أنها تطابق كل قياس مما يلي:



2 أكمل الرسم لتكوّن الزاوية المطلوبة:



3 استخدم ما تعرفه عن الزوايا الحادة والمنفرجة والقائمة والمستقيمة ، بالإضافة إلى الزوايا المرجعية

ارسم كل زاوية رسماً تقديرياً:

125°	80°	60°	40°
150°	110°	100°	98°

4 استخدم المنقلة في رسم الزوايا التالية ، وحدد نوع كل منها:

85°	110°	58°	25°
90°	78°	180°	125°
135°	45°	172°	148°

مجاب عنها

اقرأ ، ثم أجب:

باستخدام المنقلة ارسم كل زاوية من الزوايا التالية ، ثم حدد نوعها:

90° ③	( المبركة 2023 )	100° ②	شجرة 2024 ،	70° ①
-------	------------------	--------	-------------	-------

نوع الزاوية: \_\_\_\_\_ | نوع الزاوية: \_\_\_\_\_ | نوع الزاوية: \_\_\_\_\_

60° ⑥	بحر 2024	156° ⑤	السعيدة 2024	80° ④
-------	----------	--------	--------------	-------

نوع الزاوية: \_\_\_\_\_ | نوع الزاوية: \_\_\_\_\_ | نوع الزاوية: \_\_\_\_\_

ب ارسم زاوية ABC قياسها 120° وحدد نوعها. ( الجيزة 2024 )

ج ارسم زاوية ABC قياسها 30° وحدد نوعها. ( القريية 2024 )

د ارسم الزاوية القائمة ABC ( الإسكندرية 2024 )

ه باستخدام ما تعرفه عن الزوايا الحادة والمنفرجة والقائمة والمستقيمة.

ارسم رسماً تقديرياً لزاوية منفرجة. ( الجيزة 2023 )



## تصنيف المثلثات باستخدام الأدوات الهندسية

### أهداف الدرس:

- يُصنف التلميذ المثلثات حسب أطوال أضلاعها باستخدام المسطرة.
- يُصنف التلميذ المثلثات حسب قياسات زواياها باستخدام المنقلة.

### مفردات التعلم:

- مسطرة.
- منقلة.
- زاوية.
- ضلع.

### تصنيف المثلثات حسب أطوال أضلاعها باستخدام المسطرة:

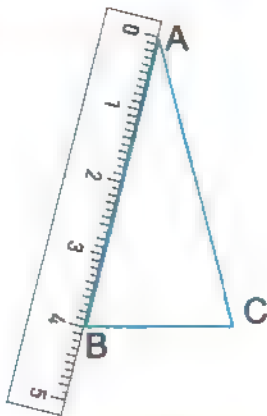
#### أنواع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه

- متساوي الأضلاع**  
جميع أضلاعه متساوية في الطول
- متساوي الساقين**  
به ضلعان متساويان في الطول
- مختلف الأضلاع**  
جميع أضلاعه مختلفة في الطول

لقياس أطوال أضلاع المثلث باستخدام المسطرة نتبع ما يلي:

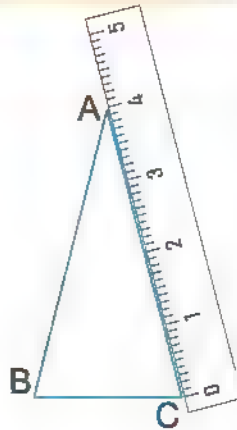
- 1 نضع صفر المسطرة عند بداية أحد أضلاع المثلث.
- 2 نحدد أين يتقاطع نهاية هذا الضلع مع المسطرة.
- 3 نكرر ما سبق مع باقي أضلاع المثلث.

#### ③ تحديد طول $\overline{AB}$



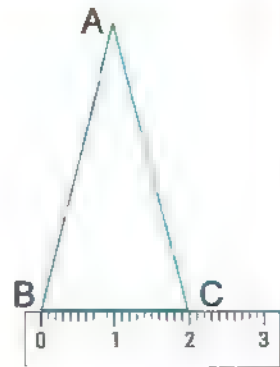
طول  $\overline{AB} = 4$  سم

#### ② تحديد طول $\overline{AC}$



طول  $\overline{AC} = 4$  سم

#### ① تحديد طول $\overline{BC}$



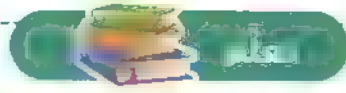
طول  $\overline{BC} = 2$  سم

المثلث ABC به ضلعان متساويان في الطول،

وبالتالي فإن: نوع المثلث ABC بالنسبة لأطوال أضلاعه هو مثلث متساوي الساقين.



## تصنيف المثلثات حسب قياسات زواياها باستخدام المنقلة



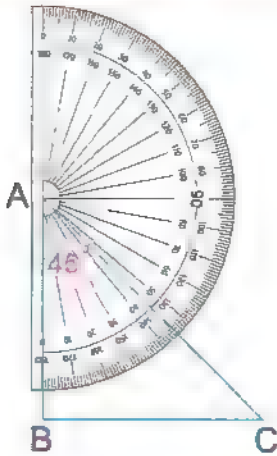
### أنواع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه

منفرج الزاوية	قائم الزاوية	حاد الزوايا
إحدى زواياه $90^\circ <$	إحدى زواياه $90^\circ =$	جميع زواياه $90^\circ >$

لتحديد قياسات زوايا المثلث باستخدام المنقلة نتبع ما يلي:

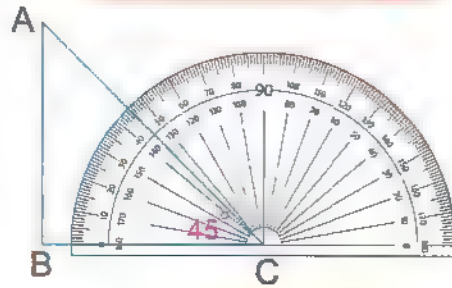
- 1 نضع رأس المنقلة عند رأس إحدى زوايا المثلث ونثبت خط الصفر عند أحد أضلاع المثلث.
- 2 نحدد أين يتقاطع الضلع الآخر للزاوية مع تدريج المنقلة.
- 3 نكرر ما سبق مع باقي زوايا المثلث.

#### ② تحديد قياس زاوية A



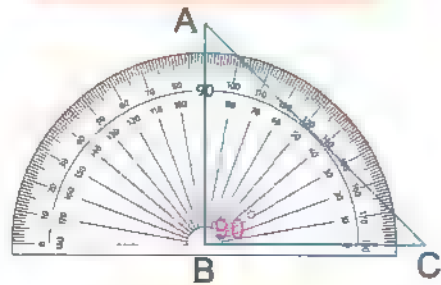
قياس  $\angle A = 45^\circ$

#### ① تحديد قياس زاوية C



قياس  $\angle C = 45^\circ$

#### ③ تحديد قياس زاوية B



قياس  $\angle B = 90^\circ$

المثلث المتساوي الأضلاع جميع زواياه متساوية في القياس وقياس كل منها  $60^\circ$

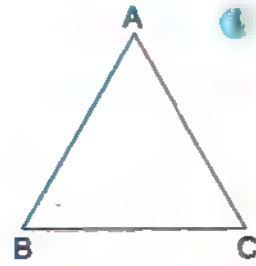
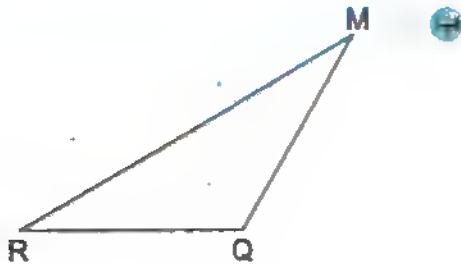
أكبر قياسات زوايا المثلث  $\angle ABC = 90^\circ$  (قائمة)، وبالتالي فإن نوع المثلث ABC بالنسبة لقياسات زواياه هو مثلث قائم الزاوية.





مثال

باستخدام الأدوات الهندسية حدّد نوع كل مثلث مما يلي بالنسبة لأطوال أضلاعه وقياسات زواياه:



الحل:

• بالنسبة لأطوال الأضلاع:

أ طول  $\overline{AB} = 3$  سم ، طول  $\overline{BC} = 3$  سم ، طول  $\overline{CA} = 3$  سم

المثلث ABC مثلث متساوي الأضلاع.

ب طول  $\overline{MQ} = 3$  سم ، طول  $\overline{QR} = 3$  سم ، طول  $\overline{RM} = 5$  سم

المثلث MQR مثلث متساوي الساقين.

• بالنسبة لقياسات الزوايا:

أ قياس  $(\angle A) = 60^\circ$  ، قياس  $(\angle B) = 60^\circ$  ، قياس  $(\angle C) = 60^\circ$

المثلث ABC مثلث حاد الزوايا.

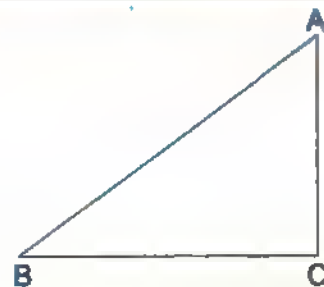
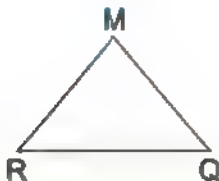
ب قياس  $(\angle M) = 30^\circ$  ، قياس  $(\angle Q) = 120^\circ$  ، قياس  $(\angle R) = 30^\circ$

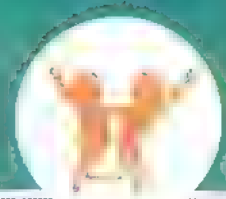
المثلث MQR مثلث منفرج الزاوية.



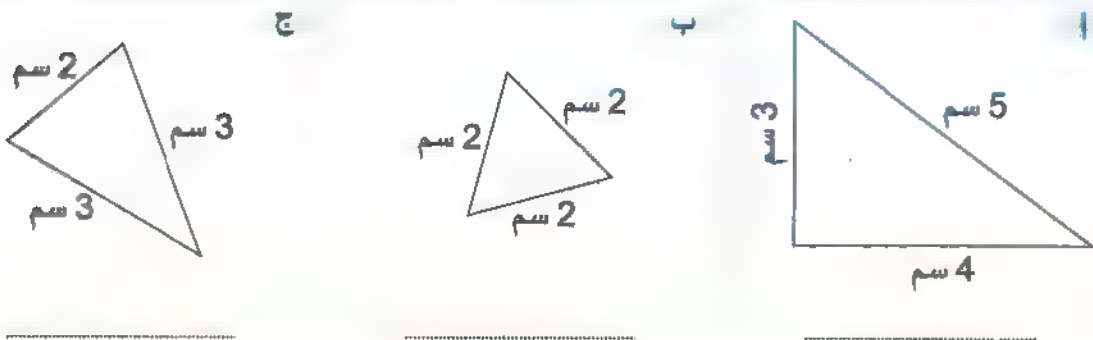
تحقق من فهمك

باستخدام الأدوات الهندسية: حدّد نوع كل مثلث مما يلي بالنسبة لأطوال أضلاعه وقياسات زواياه:

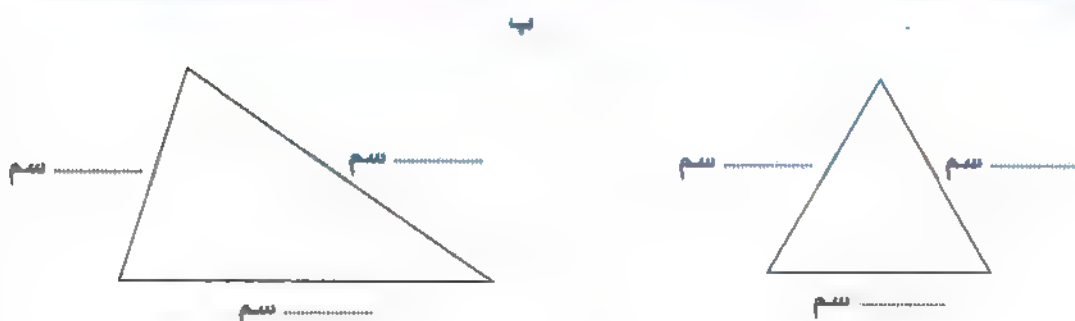




1 حذد نوع كل مثلث مما يلي بالنسبة لأطوال أضلاعه:



2 باستخدام الادوات الهندسية حذد نوع كل مثلث مما يلي بالنسبة لأطوال أضلاعه:



نوع المثلث: .....

نوع المثلث: .....

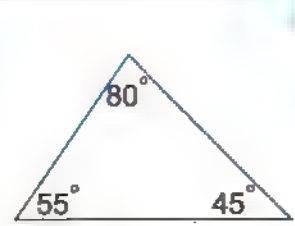
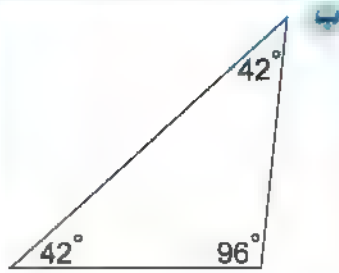
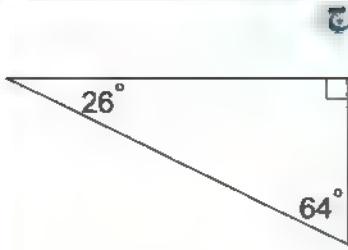


نوع المثلث: .....

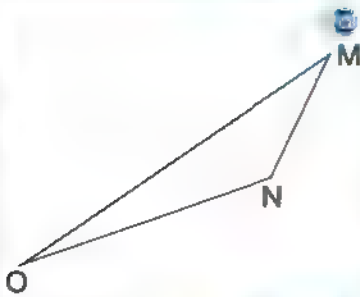
نوع المثلث: .....



### 3 حدّد نوع كل مثلث مما يلي بالنسبة لقياسات زواياه:

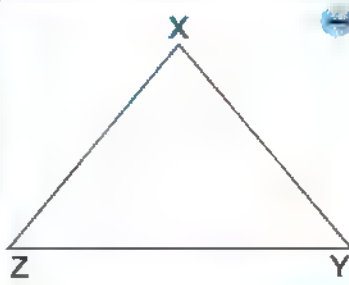


### 4 باستخدام الأدوات الهندسية حدّد نوع كل مثلث مما يلي بالنسبة لقياسات زواياه:



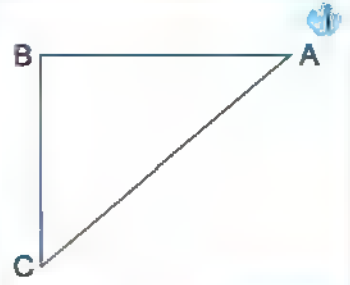
الزاوية	M	N	O
القياس			

نوع المثلث: .....



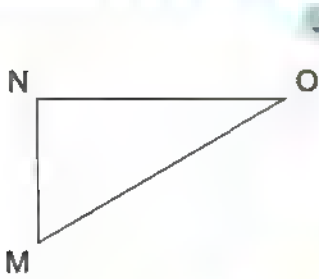
الزاوية	X	Y	Z
القياس			

نوع المثلث: .....



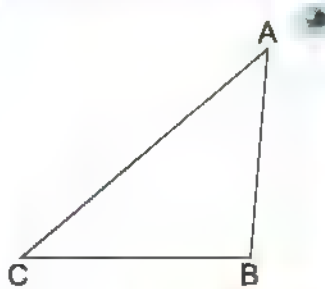
الزاوية	A	B	C
القياس			

نوع المثلث: .....



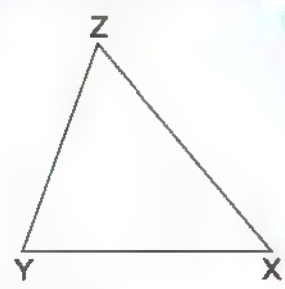
الزاوية	M	N	O
القياس			

نوع المثلث: .....



الزاوية	A	B	C
القياس			

نوع المثلث: .....



الزاوية	X	Y	Z
القياس			

نوع المثلث: .....



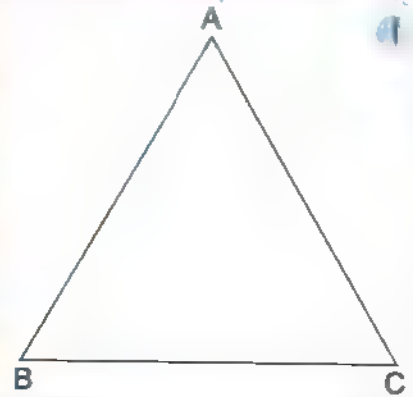
5 تأمل المثلثات التالية مستخدماً أدواتك الهندسية ، ثم أكمل:

قياس  $\angle A$  = ..... ، قياس  $\angle B$  = ..... ، قياس  $\angle C$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه: .....

طول  $\overline{AB}$  = ..... ، طول  $\overline{BC}$  = ..... ، طول  $\overline{CA}$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لأطوار أضلاعه: .....

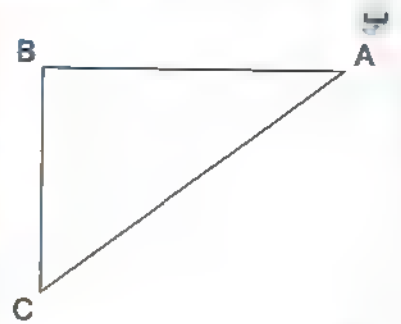


قياس  $\angle A$  = ..... ، قياس  $\angle B$  = ..... ، قياس  $\angle C$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه: .....

طول  $\overline{AB}$  = ..... ، طول  $\overline{BC}$  = ..... ، طول  $\overline{CA}$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لأطوار أضلاعه: .....

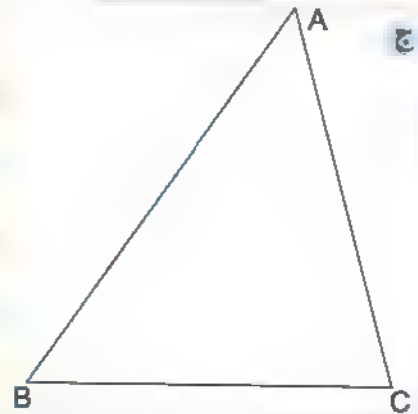


قياس  $\angle A$  = ..... ، قياس  $\angle B$  = ..... ، قياس  $\angle C$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه: .....

طول  $\overline{AB}$  = ..... ، طول  $\overline{BC}$  = ..... ، طول  $\overline{CA}$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لأطوار أضلاعه: .....

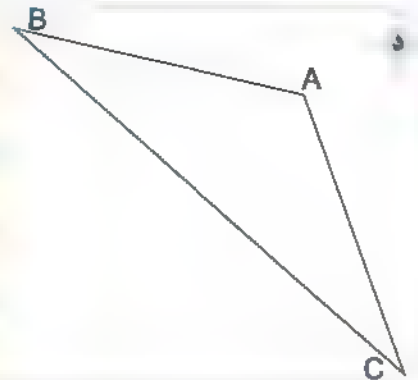


قياس  $\angle A$  = ..... ، قياس  $\angle B$  = ..... ، قياس  $\angle C$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه: .....

طول  $\overline{AB}$  = ..... ، طول  $\overline{BC}$  = ..... ، طول  $\overline{CA}$  = .....

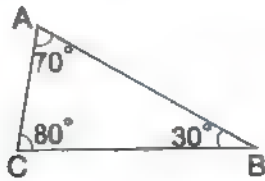
نوع المثلث بالنسبة لأطوار أضلاعه: .....





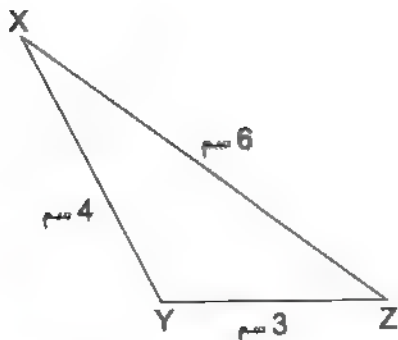
## 6 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① إذا كان قياس أكبر زاوية في مثلث  $130^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه .....  
 أ حاد الزوايا      ب منفرج الزاوية      ج قائم الزاوية      د غير ذلك
- ② مثلث أطوال أضلاعه: 5 سم، 6 سم، 5 سم، فإن نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه .....  
 أ متساوي الأضلاع      ب مختلف الأضلاع      ج متساوي الساقين      د غير ذلك
- ③ مثلث قياسات زواياه  $100^\circ$ ،  $40^\circ$ ،  $40^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه .....  
 أ حاد الزوايا      ب منفرج الزاوية      ج قائم الزاوية      د غير ذلك
- ④ المثلث الذي طول كل ضلع فيه 3 سم يكون نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه .....  
 أ متساوي الساقين      ب مختلف الأضلاع      ج متساوي الأضلاع      د غير ذلك
- ⑤ مثلث متساوي الأضلاع فيه طولاً ضلعين 5 سم، 5 سم، فيكون طول الضلع الثالث = ..... سم  
 أ 3      ب 4      ج 5      د 10



- ⑥ نوع المثلث المقابل بالنسبة لقياسات زواياه .....  
 أ حاد الزوايا      ب منفرج الزاوية      ج قائم الزاوية      د غير ذلك
- ⑦ يكون المثلث قائم الزاوية إذا كان قياس أكبر زاوية فيه = .....  
 أ  $45^\circ$       ب  $90^\circ$       ج  $60^\circ$       د  $180^\circ$
- ⑧ يكون المثلث منفرج الزاوية إذا كان قياس أكبر زاوية فيه  $90^\circ$  .....  
 أ <      ب >      ج =      د غير ذلك
- ⑨ يكون المثلث حاد الزوايا إذا كان قياس أكبر زاوية فيه  $90^\circ$  .....  
 أ <      ب >      ج =      د غير ذلك

## 7 أكمل ما يلي:



- أ المثلث الذي أطوال أضلاعه: 6 سم، 3 سم، 4 سم، يُسمى .....  
 مثلثاً ..... بالنسبة لأطوال أضلاعه.
- ب إذا كانت قياسات زوايا مثلث  $55^\circ$ ،  $45^\circ$ ،  $80^\circ$  فإن نوع المثلث .....  
 بالنسبة لقياسات زواياه .....
- ج إذا كان قياس أكبر زاوية في مثلث  $70^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة .....  
 لقياسات زواياه .....
- د نوع المثلث المقابل بالنسبة لأطوال أضلاعه .....





## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① إذا كان قياس أكبر زاوية في مثلث  $125^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه ..... (أغسطس 2024)  
 أ حاد الزوايا      ب منفرج الزاوية      ج قائم الزاوية      د متساوي الأضلاع
- ② المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 3 سم ، 4 سم يُسمى مثلثاً ..... (سبتمبر 2024)  
 أ متساوي الأضلاع      ب متساوي الساقين      ج مختلف الأضلاع      د غير ذلك
- ③ إذا كان قياس أكبر زاوية في مثلث  $80^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه ..... (أغسطس 2024)  
 أ حاد الزوايا      ب منفرج الزاوية      ج قائم الزاوية      د متساوي الأضلاع
- ④ المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 6 سم ، سم يُسمى مثلثاً متساوي الساقين. (أكتوبر 2024)  
 أ 3      ب 4      ج 5      د 7
- ⑤ مثلث قياسات زواياه  $40^\circ$  ،  $50^\circ$  ،  $90^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه ..... (نوفمبر 2024)  
 أ حاد الزوايا      ب منفرج الزاوية      ج قائم الزاوية      د متساوي الأضلاع
- ⑥ المثلث الذي أطوال أضلاعه 8 سم ، 8 سم ، سم يُسمى مثلثاً متساوي الأضلاع. (يناير 2024)  
 أ 3      ب 4      ج 5      د 8
- ⑦ إذا كان قياس إحدى زوايا المثلث  $90^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه ..... (فبراير 2024)  
 أ حاد الزوايا      ب قائم الزاوية      ج منفرج الزاوية      د غير ذلك

## 2 أكمل ما يلي:

- أ المثلث الذي أطوال أضلاعه 4 سم ، 4 سم ، 4 سم يُسمى مثلثاً ..... (أكتوبر 2023)  
 ب المثلث الذي يحتوي على زاوية قياسها  $90^\circ$  يكون نوعه ..... (سبتمبر 2024)  
 ج المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 5 سم ، 8 سم يُسمى مثلثاً ..... (يناير 2024)  
 د المثلث الذي طول كل ضلع فيه 6 سم يُسمى مثلثاً ..... (سبتمبر 2024)

## 3 من الشكل المقابل ، أكمل:



(الإسكندرية 2023)

أ نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه: .....

ب محيط المثلث: .....

④ مثلث قياسات زواياه  $30^\circ$  ،  $60^\circ$  ،  $90^\circ$  ، فما نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه؟ (أغسطس 2024)



# تعليم صلاح التلميذ

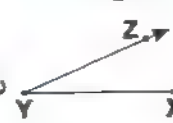
## المفهوم الثاني - الوحدة الثالثة عشرة



مجاب عنه

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 الشعاعان ..... يُكوّنان الزاوية DFE
 

د  $\vec{DE}, \vec{DF}$ 
ج  $\vec{ED}, \vec{EF}$ 
ب  $\vec{FE}, \vec{FD}$ 
أ  $\vec{DE}, \vec{FE}$
- 2 الزاوية  رأسها هو النقطة .....
 

أ X
ج Z
ب Y
د Y
- 3 اسم الزاوية المقابلة .....
 

د BCA
ج ABC
ب CAB
أ BAC
- 4 الشكل المقابل يمثل زاوية قياسها .....
 

ب  $120^\circ$ 
أ  $60^\circ$ 
ج  $135^\circ$ 
د  $125^\circ$
- 5 تقدير قياس الزاوية المقابلة هو .....
 

أ  $50^\circ$ 
ب  $90^\circ$ 
ج  $135^\circ$ 
د  $180^\circ$

(اسفنجية 2023)

(اعرسة 2023)

(الاسكندرية 2023)

(القليوبه 2024)

**السؤال الثاني:** أكمل ما يلي:

- 6 الأداة المستخدمة لقياس الزوايا هي .....
- 7 ضلعا الزاوية المقابلة هما: .....
- 8 الشعاعان  $\vec{GI}, \vec{GH}$  يُكوّنان زاوية رأسها .....
- 9  $\angle LMN$  رأسها النقطة .....

(الحره 2023)

**السؤال الثالث:** أجب عما يلي:

- 10 في الشكل المقابل:
 

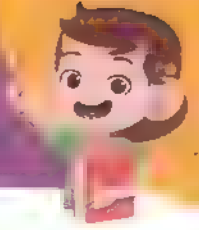
أ قياس الزاوية = .....
ب نوع الزاوية: .....
- 11 باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها  $115^\circ$ ، ثم حدّد نوعها.

(القاهرة 2024)

(اعرسة 2024)



## اختبار سلاح التلميذ



## على الوحدة الثالثة عشرة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الشرقية 2023)

مستقيمة

منفرجة

قائمة

أحادية

1 الزاوية التي قياسها  $57^\circ$  نوعها

180

30

90

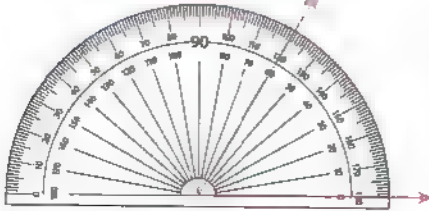
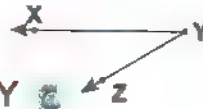
60

XYZ

XZY

Y

ZYX



90

360

270

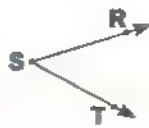
180

270°

180°

170°

89°



TRS

T

S

R

2 الشكل المقابل يمثل زاوية قياسها

120°

75°

60°

55°

3 أي مما يلي يميز اسم زاوية المقابلة؟

4 عدد الدرجات في الدائرة = درجة.

6 أي مما يلي يمثل قياس زاوية منفرجة؟

7 رأس الزاوية المقابلة هو

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

8 قياس الزاوية المقابلة =

9 قياس الزاوية = مجموع قياسي زاويتين قائمتين.

10 قياس الزاوية التي يمثلها الجزء المظلل في النموذج المقابل = درجة.

11 الشعاعان ZX، ZY يُكوّنان الزاوية

12 تحتوي الدائرة على 4 زوايا

13 تُقاس الزاوية بوحدة

14 الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{4}$  يمثل في نموذج الدائرة زاوية قياسها

15 ينحصر قياس الزاوية الحادة بين



### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) الكسر الاعتيادي الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج المقابل هو —

  $\frac{4}{12}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{3}{6}$

$\frac{2}{12}$

17) قياس الزاوية المنفرجة ..... قياس الزاوية المستقيمة.

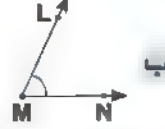
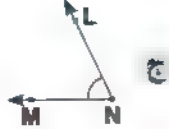
غير ذلك

=

>

<

18) أي الزوايا التالية رأسها M ؟



19) يمكننا استخدام ..... لقياس الزاوية.

المثلث

ج المنقلة

ب المسطرة

أ الفرجار

ضلعا الزاوية المقابلة هما

ضلعا الزاوية المقابلة هما

ضلعا الزاوية المقابلة هما

ضلعا الزاوية المقابلة هما

21) الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{4}$  يمثل زاوية قياسها ..... درجة على نموذج الدائرة.

360

90

180

60

22) إذا كان قياس أكبر زاوية في مثلث  $120^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه .....

متساوي الأضلاع

ج منفرج الزاوية

ب قائم الزاوية

أ حاد الزوايا

### السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) حدّد نوع كل زاوية من الزوايا التالية:



ج

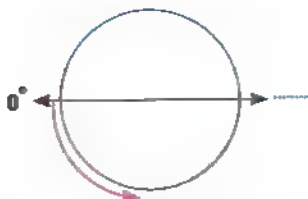


ب



أ

25) اكتب  $180^\circ$  وارسم زاوية قائمة في الاتجاه المحدد.



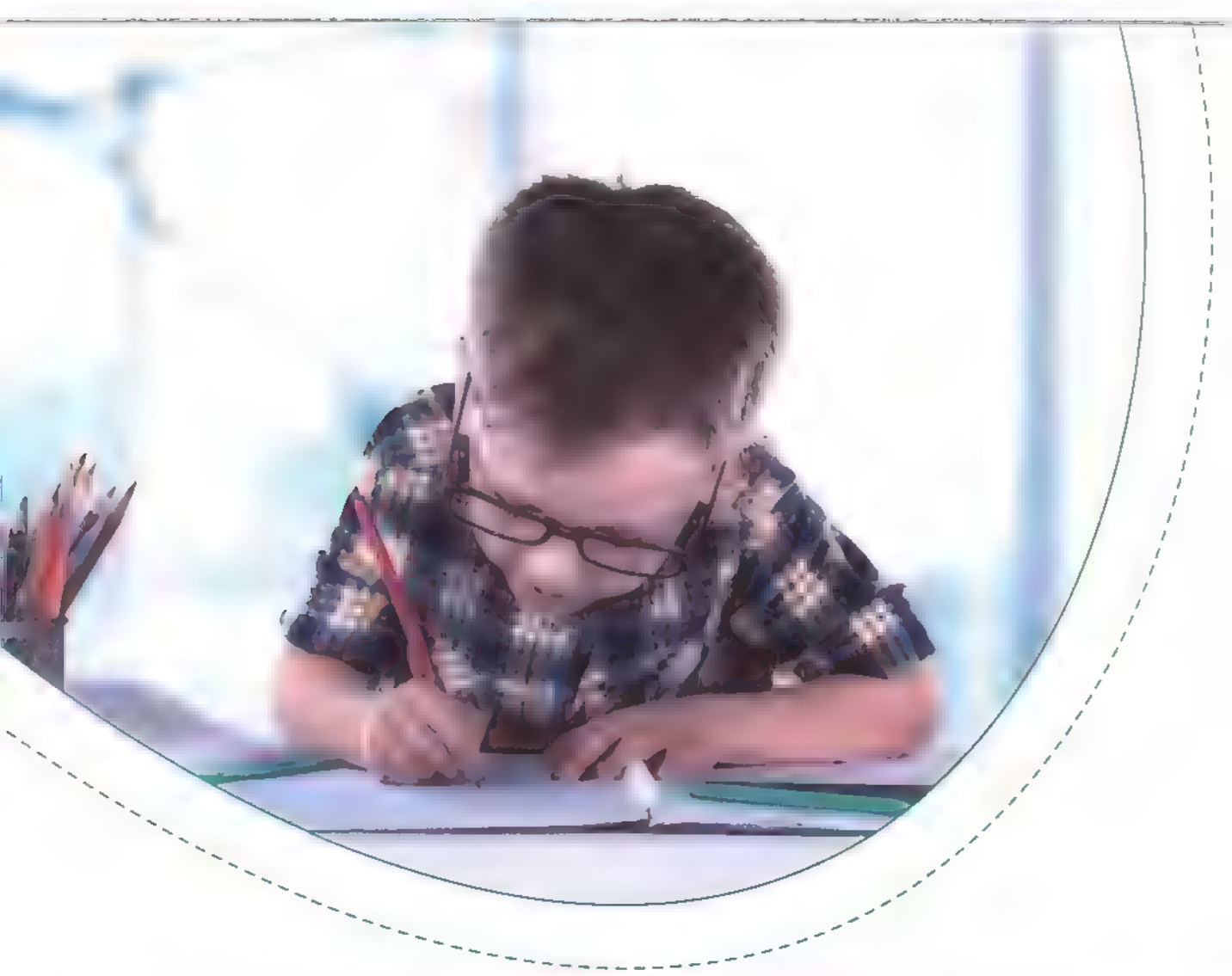
24) باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها  $70^\circ$ .

(القاهرة 2024)

ثم حدّد نوعها.

نوع الزاوية: .....





## المراجعة العامة والامتحانات والإجابات

- ملخص منهج الفصل الدراسي الثاني.
- اختبارات سلاح التلميذ على الشهور.
- امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2023 – 2024).
- مراجعة ليلة الامتحان.
- الإجابات النموذجية.







## الكسور الأساسية

## عدد كسري

يتكون من عدد صحيح وكسر  
فعلي، مثل:  $1 \frac{3}{7}$ ،  $10 \frac{1}{2}$

## الكسور غير الفعلية

فيها البسط  $\leq$  المقام  
مثل:  $\frac{4}{4}$ ،  $\frac{8}{5}$

## الكسور الفعلية

فيها البسط  $>$  المقام  
مثل:  $\frac{4}{11}$ ،  $\frac{1}{2}$

## كسور الوحدة

فيها البسط = 1  
مثل:  $\frac{1}{7}$ ،  $\frac{1}{2}$

## التحويل بين الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية

## تحويل الكسر غير الفعلي إلى عدد كسري

نقسم البسط على المقام. (خارج القسمة يمثل العدد الصحيح والباقي يمثل البسط).

يبقى المقام كما هو.

$$\frac{7}{2} = 3 \frac{1}{2} \text{ فمثلاً}$$

## تحويل العدد الكسري إلى كسر غير فعلي

نضرب العدد الصحيح في المقام، ثم نجمع ناتج الضرب مع البسط.

يبقى المقام كما هو ونضع الناتج في البسط.

$$1 \frac{3}{5} = \frac{(1 \times 5) + 3}{5} = \frac{8}{5} \text{ فمثلاً}$$

## طرح الأعداد الكسرية

## طرح الأعداد الكسرية

نطرح الكسور

$$3 \frac{4}{5} - 1 \frac{3}{5} = 2 \frac{1}{5}$$

نطرح الأعداد الصحيحة

## جمع الأعداد الكسرية

نجمع الكسور معاً

$$2 \frac{1}{4} + 1 \frac{2}{4} = 3 \frac{3}{4}$$

نجمع الأعداد الصحيحة معاً

## مقارنة الكسور الأساسية

عند المقارنة بين كسرين لهما نفس المقام، فإن الكسر الذي بسطه أكبر يكون هو الكسر الأكبر.

$$\frac{4}{5} > \frac{1}{5}$$

نفس المقام

◀ عند المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط ، فإن الكسر الذي مقامه أصغر يكون هو الكسر الأكبر .

نفس البسط

$$\frac{3}{7} < \frac{3}{4}$$

المقام الأصغر

◀ العنصر المحايد في عملية الضرب هو 1

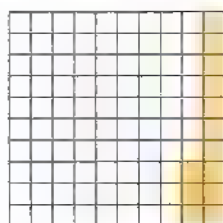
◀ لتكوين كسر اعتيادي مكافئ للكسر المُعطى نضرب أو نقسم كلا من بسط ومقام الكسر المُعطى على نفس العدد عدا الصفر ، فمثلاً:

$$\frac{2 \div 2}{12 \div 2} = \frac{1}{6} \quad , \quad \frac{4 \times 2}{6 \times 2} = \frac{8}{12}$$

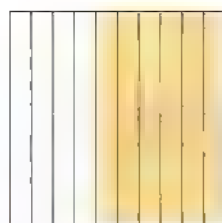
◀ حاصل ضرب أي كسر اعتيادي في 1 هو نفس الكسر ، بينما حاصل ضرب أي كسر اعتيادي في 0 هو 0 ، فمثلاً:

$$\frac{3}{7} \times 0 = 0 \quad , \quad \frac{3}{7} \times 1 = \frac{3}{7}$$

◀ جميع الكسور الاعتيادية التي مقامها 10 ، 100 يمكن كتابتها في صورة أخرى تُسمى كسورًا عشرية.



$$\frac{13}{100} = 0.13$$



$$\frac{6}{10} = 0.6$$

### القيمة المكانية وقيمة الرقم

يمكن ملاحظة العدد 45.39 في الرقم في العدد 45.39 كما يلي:

4	5		3	9
↓	↓	↓	↓	↓
عشرات	آحاد	علامة عشرية	جزء من عشرة	جزء من مائة
40	5		0.3 ( $\frac{3}{10}$ )	0.09 ( $\frac{9}{100}$ )

◀ كلما اتجهنا من اليسار إلى اليمين في العدد ، فإن قيمة الرقم تقل.

## الصيغة الممتدة للكسور العشرية

الصيغة الممتدة:

$$1 + 0.2 + 0.08$$

1.28

1.28

صيغة الوحدات:

1 آحاد، و2 جزء من عشرة، و8 أجزاء من مائة

الصيغة اللفظية:

واحد، وثمانية وعشرون جزءاً من مائة

## مقارنة الكسور العشرية

◀ الواحد الصحيح = 10 أجزاء من عشرة = 100 جزء من مائة.

◀ 1 جزء من عشرة = 10 أجزاء من مائة.

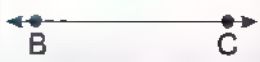


◀ عند إضافة 0 يمين الكسر العشري فإن قيمته لا تتغير، فمثلاً:  $0.7 = 0.70$

## مقارنة الكسور العشرية

◀ لمقارنة أي كسرين عشريين نكتب الكسرين بشكل رأسي مع محاذاة العلامات العشرية أسفل بعضها .  
ثم تبدأ المقارنة من اليسار إلى اليمين ، فمثلاً:

$$0.15 < 0.18 \quad \text{و بالتالي فإن: } 5 < 8 , 1 = 1 , 0 = 0$$

## الخط المستقيم، القطعة المستقيمة، الشعاع

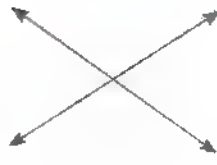

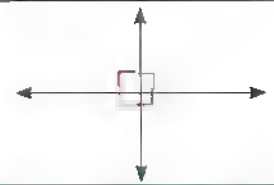
يُقرأ	الشكل	التعريف
الخط المستقيم $\overleftrightarrow{BC}$ (BC) أو الخط المستقيم $\overleftrightarrow{CB}$ (CB)		الخط المستقيم: هو خط ممتد من كلا طرفيه إلى ما لا نهاية، ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.
القطعة المستقيمة $\overline{BC}$ (BC) أو القطعة المستقيمة $\overline{CB}$ (CB)		القطعة المستقيمة: هي جزء من خط مستقيم ولها نقطة بداية ونقطة نهاية.
الشعاع $\overrightarrow{BC}$ (BC)		الشعاع: هو جزء من خط مستقيم ممتد إلى ما لا نهاية من أحد طرفيه، له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

◀ إذا امتدت القطعة المستقيمة من أحد طرفيها إلى ما لا نهاية فإنه ينتج شعاع.

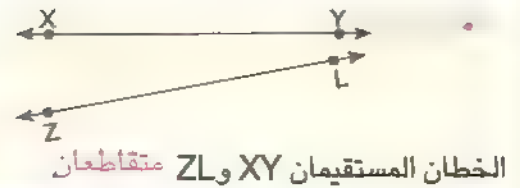
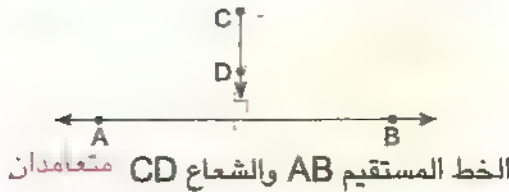
◀ إذا امتدت القطعة المستقيمة من كلا طرفيها إلى ما لا نهاية فإنه ينتج خط مستقيم.

◀ الترتيب مهم عند تسمية الشعاع ؛ حيث يُسمى الشعاع من نقطة البداية ، ثم النقطة الأخرى.

## الخطوط المتقاطعة

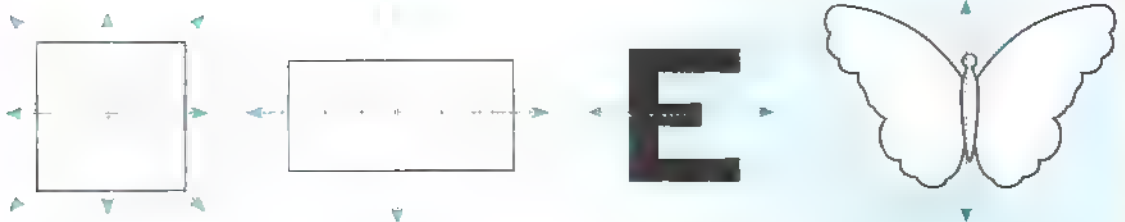
عدد نقاط التقاطع	الشكل	التعريف
1		<b>الخطان المتقاطعان:</b> هما خطان يتقاطعان في نقطة واحدة.
0		<b>الخطان المتوازيان:</b> هما خطان لا يتقاطعان أبدًا مهما امتدا.
1		<b>الخطان المتعامدان:</b> هما خطان يتقاطعان في نقطة واحدة ويكوّنان 4 زوايا مربعة (قائمة).

في بعض الأحيان نرى أجزاء فقط من الخطوط المستقيمة أو الأشعة ، ونحتاج إلى مدّها لمعرفة ما إذا كانت متقاطعة أو متعامدة ، **فمثلاً:**



## التمائل

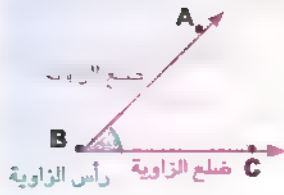
**خط التماثل:** هو الخط الذي يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين تمام الانطباق ، **فمثلاً:**



- ◀ عدد خطوط تماثل شبه المنحرف متساوي الساقين = 1
- ◀ عدد خطوط تماثل المثلث المختلف الأضلاع = 0
- ◀ عدد خطوط تماثل المثلث المتساوي الساقين = 1
- ◀ عدد خطوط تماثل المثلث المتساوي الأضلاع = 3

- ◀ عدد خطوط تماثل متوازي الأضلاع = 0
- ◀ عدد خطوط تماثل المستطيل = 2
- ◀ عدد خطوط تماثل المعين = 2
- ◀ عدد خطوط تماثل المربع = 4

تتكون الزاوية من تقاطع شعاعين لهما نفس نقطة البداية.  
يُسمى الشعاعان **ضلع الزاوية** ، والنقطة المشتركة بينهما تُسمى **رأس الزاوية** من الشكل المقابل:

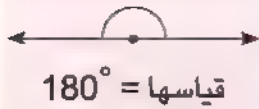


**رأس الزاوية : النقطة B**

**ضلع الزاوية :  $\overrightarrow{BA}$  ،  $\overrightarrow{BC}$**

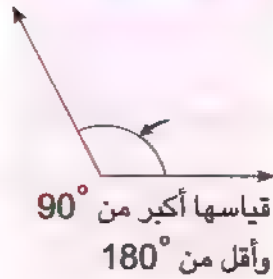
**اسم الزاوية :  $\angle B$  أو  $\angle ABC$  أو  $\angle CBA$**

**زاوية مستقيمة**



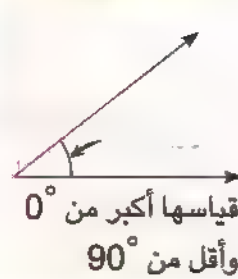
قياسها  $180^\circ$

**زاوية منفرجة**



قياسها أكبر من  $90^\circ$   
وأقل من  $180^\circ$

**زاوية حادة**



قياسها أكبر من  $0^\circ$   
وأقل من  $90^\circ$

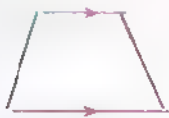
**زاوية قائمة**



قياسها  $90^\circ$

قياس الزاوية المستقيمة يساوي مجموع قياسي زاويتين قائمتين.

**شبه المنحرف**



به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.

**متوازي الأضلاع**



به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية والمتساوية في الطول.

**المربع**



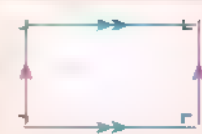
متوازي أضلاع جميع أضلاعه متساوية في الطول وجميع زواياه قائمة.

**المعين**



متوازي أضلاع جميع أضلاعه متساوية في الطول.

**المستطيل**



متوازي أضلاع جميع زواياه قائمة.



## بالنسبة لأطوال الأضلاع

### متساوي الأضلاع



جميع أضلاعه متساوية في الطول.

### متساوي الساقين



به ضلعان متساويان في الطول.

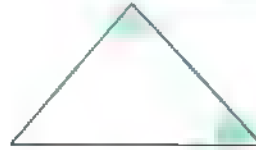
### مختلف الأضلاع



جميع أضلاعه مختلفة في الطول.

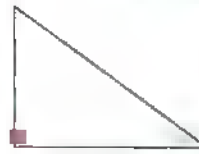
## بالنسبة لزاوية

### حاد الزوايا



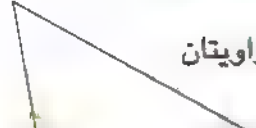
به 3 زوايا حادة.

### قائم الزاوية



به زاوية قائمة وزاويتان حادتان.

### منفرج الزاوية



به زاوية منفرجة وزاويتان حادتان.

المثلث متساوي الأضلاع هو مثلث حاد الزوايا. المثلث مختلف الأضلاع زواياه تكون مختلفة.

تُقاس الزاوية بوحدة تُسمى درجة.

عدد درجات الدائرة =  $360^\circ$

يمكن تقسيم نموذج الدائرة إلى 4 زوايا قائمة أو زاويتين مستقيمتين.

$\frac{1}{4}$  نموذج الدائرة يمثل زاوية قياسها  $90^\circ$  (قائمة).

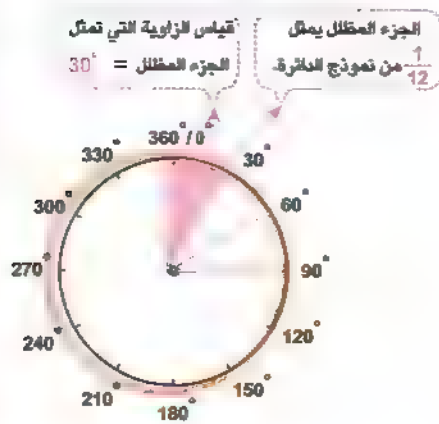
$\frac{1}{2}$  نموذج الدائرة يمثل زاوية قياسها  $180^\circ$  (مستقيمة).

نموذج الدائرة المقابل مقسم إلى 12 جزءًا متساويًا، الجزء الواحد فيه يمثل  $\frac{1}{12}$  من النموذج، وقياس الزاوية التي تمثل كل جزء =  $30^\circ$

لإيجاد الزاوية المكونة لأي كسر اعتيادي على نموذج الدائرة نضرب الكسر الاعتيادي في  $360^\circ$

فمثلاً: قياس الزاوية التي يمثلها الكسر  $\frac{1}{3}$  =  $120^\circ$  درجة.

لأن:  $\frac{1}{3} \times 360^\circ = 360^\circ \div 3 = 120^\circ$



# اختبارات سلاح التلميذ



مجاب عنها

لخص ما درس

من الدرس (1) الوحدة 9 حتى الدرس (7) الوحدة 10

## الاختبار 1

15

5 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

①  $\frac{2}{9} \square \frac{2}{7}$

أ < ب > ج = غير ذلك

② في سطر - مربعة تبا - له سبعة أكر

أ  $\frac{4}{7} + \frac{4}{7} + \frac{4}{7} + \frac{4}{7}$  ب  $\frac{2}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$   
ج  $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{4}{7}$  د  $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$



③ العدد العشري الذي يمثله الجزء المظلل في النموذج المقابل هو

أ 1.03 ب 3.1  
ج 1.3 د 3.01

④ الصيغة القياسية للعدد: 5 أحاد ، و 7 أجزاء من عشرة ، و 3 أجزاء من مائة هي

أ 5.35 ب 5.73 ج 7.53 د 5.37

⑤ 4 أجزاء من عشرة = جزء من مائة.

أ 4 ب 40 ج 0.4 د 400

5 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

⑦ العنصر المحايد الضربي هو

⑥  $\frac{13}{11}$  يُسمى كسرًا

⑧  $\frac{40}{100} = \frac{\quad}{10}$  ⑨  $\frac{2}{4} = \frac{6}{\quad}$  ⑩  $3\frac{1}{4} = \frac{\quad}{4}$

5 درجات

السؤال الثالث أجب عما يلي:

⑪ لدى سارة  $4\frac{2}{8}$  لتر من الماء ، شربت منه  $1\frac{1}{8}$  لتر ، احسب عدد اللترات المتبقية؟

⑫ يوجد 18 عصفورًا على الشجرة ، طار  $\frac{2}{3}$  منها ، كم عدد العصافير التي طارت؟



## 2 اختبار

**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 أي مما يلي يمثل كسر وحدة؟  
 أ  $\frac{1}{4}$  ب  $\frac{2}{4}$  ج  $\frac{3}{4}$  د  $\frac{4}{4}$
- 2 ما الرقم الذي قيمته المكانية جزء من مائة في العدد 58.27؟  
 أ 5 ب 2 ج 8 د 7
- 3  $\frac{2}{4} \square \frac{3}{4}$   
 أ < ب > ج = د غير ذلك
- 4  $3.07 =$  (في صورة عدد كسري)  
 أ  $3\frac{7}{10}$  ب  $3\frac{7}{100}$  ج  $3\frac{7}{5}$  د  $3\frac{70}{100}$
- 5 أي من الكسور التالية لا يكافئ  $\frac{4}{12}$ ؟  
 أ  $\frac{1}{3}$  ب  $\frac{2}{6}$  ج  $\frac{8}{24}$  د  $\frac{3}{4}$

**السؤال الثاني:** أكمل ما يلي:

- 6 قيمة الرقم 3 في العدد 6.31 هي \_\_\_\_\_
- 7  $2.7 =$  جزء من مائة.
- 8  $\frac{1}{7} \times$  \_\_\_\_\_ =  $\frac{1}{7}$
- 9 الكسر  $\frac{1}{11}$  أقرب إلى الكسر المرجعي \_\_\_\_\_
- 10  $2 + \frac{1}{3} + 1 + \frac{1}{3} =$  \_\_\_\_\_

**السؤال الثالث:** أجب عما يلي:

11 رتب الكسور التالية تصاعدياً:

$$\frac{1}{7}, \frac{10}{7}, \frac{5}{7}, \frac{2}{7}, \frac{7}{7}$$

12 اكتب العدد العشري 3.05 بالصيغة الممتدة.



# اختبارات سلاح التلميذ



شهر أبريل

مجاب عنها


من الدرس (8) الوحدة 10 حتى الدرس (9) الوحدة 12

15

## الاختبار 1

5 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- الشكل المقابل يُسمى 
  - خط التماثل
  - أي الرموز التالية ليس له خط تماثل؟
  - هو خط يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمام الانطباق.
  - خط التوازي
- خط التماثل
  - خط التقاطع
  - خط التوازي
  - خط التماثل
- خط التماثل
  - خط التقاطع
  - خط التوازي
  - خط التماثل
- خط التماثل
  - خط التقاطع
  - خط التوازي
  - خط التماثل
- خط التماثل
  - خط التقاطع
  - خط التوازي
  - خط التماثل
- خط التماثل
  - خط التقاطع
  - خط التوازي
  - خط التماثل
- خط التماثل
  - خط التقاطع
  - خط التوازي
  - خط التماثل
- خط التماثل
  - خط التقاطع
  - خط التوازي
  - خط التماثل
- خط التماثل
  - خط التقاطع
  - خط التوازي
  - خط التماثل
- خط التماثل
  - خط التقاطع
  - خط التوازي
  - خط التماثل



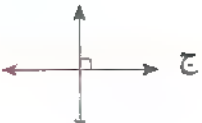
5 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- تُسمى الزاوية الأقل من الزاوية القائمة بالزاوية .....
- المثلث الذي جميع أضلاعه مختلفة في الطول يُسمى مثلثاً .....
- الشكل الرباعي الذي جميع زواياه قائمة ، وجميع أضلاعه متساوية في الطول يُسمى .....
- $\frac{50}{100} + \frac{3}{10} =$  (في صورة كسر عشري) .....
- لها نقطة بداية ، ولها نقطة نهاية. ....

5 درجات

السؤال الثالث أجب عما يلي:

- اذكر العلاقة بين كل زوج من أزواج المستقيمات التالية:
  - 
  - 
  - 

التلميذ	منة	بلال	خديجة	ماري
درجة الاختبار	25	30	30	20

- الجدول المقابل يوضح درجات 4 تلاميذ في اختبار الرياضيات. ممثل البيانات بالأعمدة.



5 درجات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 نوع الزاوية في الشكل المقابل هي
  - أ حادة
  - ب قائمة
  - ج منفرجة
  - د مستقيمة
- 2  $0.40 \square \frac{4}{10}$ 
  - أ <
  - ب >
  - ج =
  - د غير ذلك
- 3 عدد خطوط تماثل المربع =
  - أ 1
  - ب 2
  - ج 3
  - د 4
- 4 المستقيمان ..... لا يتقاطعان أبدًا.
  - أ المنطبقان
  - ب المتوازيان
  - ج المتقاطعان
  - د المتعامدان
- 5 الشكل المقابل يُسمى
  - أ  $\overleftrightarrow{AB}$
  - ب  $\overrightarrow{AB}$
  - ج  $\overline{AB}$
  - د  $\overrightarrow{BA}$

5 درجات

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 6 الشكل المقابل يمثل مستقيمين .....
- 7 إذا كانت أكبر قياسات زوايا مثلث هي زاوية قائمة ، فإن نوعه بالنسبة لقياسات زواياه .....
- 8 الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول ، وبه زاويتان حادتان ، وزاويتان منفرجتان هو .....
- 9  $\frac{7}{100} + \frac{8}{10} = \dots\dots\dots$
- 10 نوع التمثيل البياني الذي يستخدم خط الأعداد في تمثيل البيانات هو .....

5 درجات

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 11 شرب حمزة 0.6 لتر من العصير ، وشرب محمد  $\frac{3}{10}$  لتر من العصير. من لدي شرب كمية أكثر؟

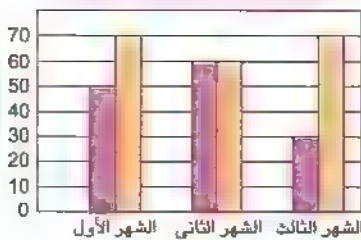
- 12 باستخدام التمثيل البياني المقابل ، أجب:

أ أي شهر تساوت فيه مدخرات مريم وهاني؟

ب أي شهر زادت فيه مدخرات مريم عن هاني بمقدار 40 جنيهًا؟

ج ما إجمالي ما ادخره مريم وهاني في الشهر الأول؟

مدخرات مريم وهاني



هاني  
مريم



# امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2023 - 2024)

مجاب عنها

إدارة حلوان التعليمية

محافظة القاهرة

1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1  $\frac{4}{4} \times \frac{5}{6} =$  (في أبسط صورة).  
 أ  $\frac{6}{7}$  ب  $\frac{7}{6}$  ج  $\frac{5}{6}$  د  $\frac{5}{5}$
- 2  $\frac{6}{7}$  أقرب للكسر المرجعي .....  
 أ 0 ب  $\frac{1}{2}$  ج 1 د 2
- 3 الكسر الاعتيادي  $\frac{2}{12}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها  $^{\circ}$  .....  
 أ 30 ب 60 ج 90 د 120
- 4  $\frac{14}{10} =$  (في صورة عدد كسري).  
 أ  $1\frac{1}{12}$  ب  $1\frac{1}{10}$  ج  $1\frac{1}{8}$  د  $1\frac{2}{5}$
- 5  $0.45 \square 4.5$   
 أ = ب > ج < د  $\geq$
- 6  $4\frac{2}{7} + \frac{5}{7} =$   
 أ  $\frac{6}{10}$  ب  $1\frac{5}{10}$  ج 2 د 5
- 7 القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 9.67 هي .....  
 أ جزء من مائة ب جزء من عشرة ج آحاد د عشرات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:



- 8 الشكل المقابل يمثل مستقيمين .....
- 9  $\frac{18}{100}$  يكافئ ..... (في صورة كسر عشري).
- 10 الكسر  $2\frac{2}{9}$  يكافئ الكسر غير الفعلي ..... (11)  $\frac{3}{9} + 5 + \frac{2}{9} =$
- 12 عدد خطوط تماثل المربع = ..... (13) الصيغة الممتدة للعدد 4.9 هي
- 14 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المدن في أحد الأيام هو
- 15  $\frac{4}{9} = \frac{\quad}{81}$



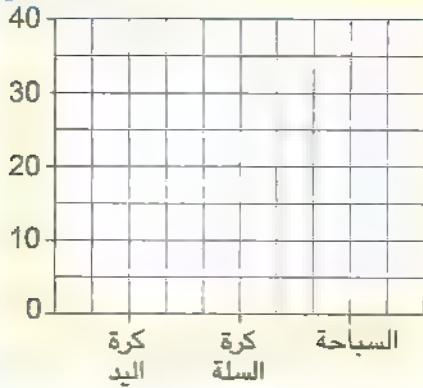
## السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 لتمثيل بيانات مجموعة واحدة نستخدم التمثيل بـ  
 أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة ج النقاط د امتداد
- 17 المضلع الذي يتكون من 3 أضلاع متساوية في الطول يُسمى مثلث  
 أ متساوي الساقين ب منفرج الزاوية ج متساوي الأضلاع د قائم الزاوية
- 18 الخطوط الرأسية والأفقية على الرسم البياني تُسمى  
 أ عنواناً ب محاور ج مفتاحاً د أعمدة
- 19 التمثيل البياني المناسب لتمثيل أطوال تلاميذ فصل هو التمثيل بـ  
 أ الأعمدة المزدوجة ب النقاط ج الصور د غير ذلك
- 20 قياس الزاوية الحادة ☐ قياس الزاوية القائمة  
 أ  $>$  ب  $<$  ج  $=$  د  $\leq$
- 21 الشكل  $\leftarrow$  يُسمى  
 أ شعاعاً ب خطاً مستقيماً ج قطعة مستقيمة د زاوية
- 22 أي مما يلي يمثل قياساً لزاوية حادة؟  
 أ  $180^\circ$  ب  $120^\circ$  ج  $90^\circ$  د  $30^\circ$

## السؤال الرابع أجب عما يلي:

- 23 رتب الكسور التالية من الأكبر إلى الأصغر:  $\frac{5}{10}$  ،  $\frac{5}{5}$  ،  $\frac{5}{3}$  ،  $\frac{5}{7}$   
 6 6 6 6
- 24 تُحضّر هبة مشروباً يتطلب  $\frac{8}{9}$  لتر من الحليب. إذا كان لديها  $\frac{5}{9}$  لتر فقط من الحليب، فما مقدار الحليب الذي تحتاجه هبة لتحضير المشروب؟
- 25 استخدم المنقلة، ثم ارسم زاوية قياسها  $70^\circ$  وحدّد نوعها.
- 26 الجدول التالي يُبين أعداد التلاميذ ورياضاتهم المفضلة.  
 مثل هذه البيانات بالأعمدة.

عدد التلاميذ



الرياضة	كرة اليد	كرة السلة	السباحة
عدد التلاميذ	40	30	20



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 أي التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر  $\frac{3}{4}$  ؟  
 أ  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$  ب  $\frac{3}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3}$  ج  $\frac{4}{3} + \frac{1}{3}$  د  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$
- 2 الشكل المقابل يُسمى .....  
 أ قطعة مستقيمة ب شعاعاً ج خطاً مستقيماً د مضلعاً
- 3 نوع الزاوية التي قياسها  $85^\circ$  زاوية .....  
 أ حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة
- 4 الصيغة القياسية للعدد: 3 آحاد ، و 5 أجزاء من عشرة ، و 7 أجزاء من مائة هي .....  
 أ 3.57 ب 3.75 ج 7.53 د 5.37
- 5 عدد خطوط تماثل المربع = .....  
 أ 1 ب 2 ج 3 د 4
- 6  $\frac{3}{9}$    $\frac{3}{10}$   
 أ < ب > ج = د غير ذلك
- 7 الزاوية ..... هي زاوية أكبر من الزاوية القائمة.  
 أ الحادة ب المنفرجة ج القائمة د غير ذلك

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8  $\frac{2}{10} + \frac{80}{100} =$  .....  
 9  $7 + 0.9 + 0.02 =$  .....  
 10 الواحد الصحيح يكافئ ..... جزء من مائة.  
 11  $3 \frac{1}{5} =$  ..... (في صورة كسر غير فعلي).  
 12  $2 \times \frac{1}{3} =$  .....  
 13 نوع الزاوية المقابلة هو .....  
 14 التمثيل البياني المناسب لمقارنة المواد المفضلة لمجموعة من البنات والأولاد هو .....  
 15 الدائرة الكاملة بها ..... درجة.

## السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16  $0.25 =$  .....  
 أ  $\frac{5}{100}$  ب  $\frac{25}{1,000}$  ج  $\frac{25}{100}$  د  $\frac{25}{10}$



- 17 الخطان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما الخطان .....  
 أ المتوازيان      ب المتعامدان      ج المتقاطعان      د لا شيء مما سبق
- 18 القيمة المكانية للرقم 2 في العدد 5.2 هي .....  
 أ أحاد      ب جزء من عشرة      ج جزء من مائة      د مئات
- 19  $\frac{1}{4}$  الدائرة يمثل زاوية قياسها .....  
 أ  $90^\circ$       ب  $30^\circ$       ج  $100^\circ$       د  $180^\circ$
- 20 الزاوية التي قياسها  $90^\circ$  تكون زاوية .....  
 أ حادة      ب قائمة      ج منفرجة      د غير ذلك
- 21  $5\frac{5}{6}$  تمثل .....  
 أ كسرًا فعليًا      ب كسرًا غير فعلي      ج عددًا كسريًا      د كسر وحدة
- 22 المثلث الذي أطوال أضلاعه 7 سم ، 4 سم ، 7 سم يُسمى مثلثًا .....  
 أ مختلف الأضلاع      ب متساوي الأضلاع      ج متساوي الساقين      د غير ذلك

أجب عما يلي:



- 23 أ اسم الشكل المقابل: .....  
 ب نوع الزوايا: .....  
 ج عدد محاور التماثل: .....

24 باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها  $60^\circ$  ، ثم حدّد نوعها.

25 اشترت هيفاء قطعة من القماش طولها  $\frac{8}{10}$  متر ، واشترت منى قطعة أخرى طولها  $\frac{20}{100}$  متر ، فما مجموع طولي القطعتين معًا؟

26 الجدول التالي يوضح الأنشطة الرياضية التي تمارسها مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في إحدى المدارس. أجب عن الأسئلة التالية مستخدمًا الجدول:

النشاط	كرة القدم	كرة السلة	السباحة	الإسكواش
عدد التلاميذ	30	15	25	10

أ ما النشاط الذي يمارسه أكبر عدد من التلاميذ؟

ب ما مجموع التلاميذ الذين يمارسون كرة السلة والإسكواش؟

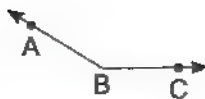


**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 الكسر 0.2 يكافئ الكسر ☐  $\frac{2}{100}$  ☐  $\frac{2}{10}$  ☐  $\frac{10}{2}$  ☐  $\frac{1}{2}$
- 2  $\frac{5}{8}$  أقرب إلى الكسر المرجعي ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐  $\frac{1}{2}$
- 3 أي مما يلي هو كسر وحدة؟ ☐  $\frac{1}{7}$  ☐  $\frac{2}{7}$  ☐  $\frac{7}{7}$  ☐  $\frac{5}{7}$
- 4 المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 4 سم ، 5 سم يسمَّى مثلثًا ☐ أ متساوي الساقين ☐ ب مختلف الأضلاع ☐ ج متساوي الأضلاع ☐ د غير ذلك
- 5  $2\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} =$  ☐  $3\frac{3}{10}$  ☐  $3\frac{3}{5}$  ☐  $3\frac{2}{5}$  ☐  $\frac{1}{10}$
- 6 القيمة المكانية للرقم 9 في العدد 1.9 هي ☐ أ أحاد ☐ ب عشرات ☐ ج جزء من عشرة ☐ د جزء من مائة
- 7 العلاقة بين المستقيمين: ☐ أ متعامدان ☐ ب متقاطعان ☐ ج متوازيان ☐ د غير ذلك

**السؤال الثاني:** أكمل ما يلي:

- 8  $3\frac{5}{9} - 2\frac{1}{9} =$
- 9  $2\frac{1}{5} =$  (في صورة كسر غير فعلي).
- 10 2 أحاد ، و 4 أجزاء من عشرة ، و 7 أجزاء من مائة =  (بالصيغة القياسية).
- 11 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المدن هو
- 12 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{4}$  الدائرة = °
- 13  $\frac{50}{100} = \frac{5}{10}$
- 14 الشكل الرباعي الذي به زوج واحد من الأضلاع المتوازية هو
- 15 في الشكل المقابل ، رأس الزاوية:  ونوعها:





اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{6}{10}$  ☐ 0.34

أ < ب > ج = د ≤

17 أي التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر  $\frac{3}{4}$  ؟

أ  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$  ب  $\frac{4}{3} + \frac{1}{3}$  ج  $\frac{3}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3}$  د  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$

18 الخط الذي يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين بالطي يُسمى

أ خطاً مستقيماً ب شعاعاً ج خط تماثل د قطعة مستقيمة

19 الرقم الذي يقع في خانة الجزء من مائة في العدد: 125.34 هو

أ 2 ب 3 ج 4 د 5

20  $\frac{21}{5} =$  (في صورة عدد كسري).

أ  $5\frac{1}{4}$  ب  $4\frac{1}{5}$  ج  $2\frac{1}{5}$  د  $\frac{5}{21}$

21 قياس الزاوية الحادة ☐ قياس الزاوية المستقيمة.

أ < ب > ج = د ≤

22  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} =$

أ  $\frac{3}{4}$  ب  $\frac{20}{15}$  ج  $\frac{25}{20}$  د  $\frac{20}{25}$

أجب عما يلي:

23 لدى آدم رغيف خبز واحد، أكل  $\frac{3}{4}$  الرغيف. ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟

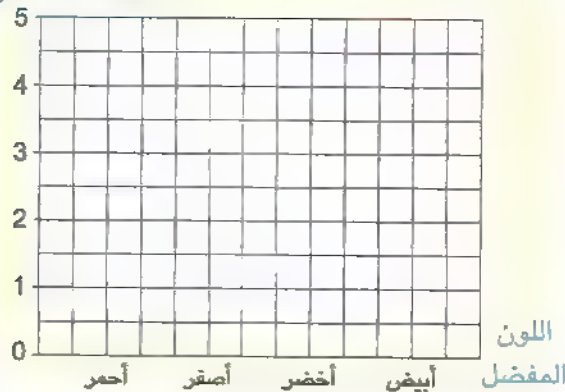
24 رتب الكسور التالية تصاعدياً:  $\frac{1}{7}$ ،  $\frac{2}{7}$ ،  $\frac{5}{7}$ ،  $\frac{4}{7}$

→

25 استخدم استقفاً في رسم زوايا  $70^\circ$

26 مثل البيانات بالجدول تمثيلاً بيانياً بالأعمدة:

عدد الأشخاص



اللون المفضل	عدد الأشخاص
أحمر	5
أصفر	3
أخضر	2
أبيض	5

## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 قياس الزاوية القائمة ☐ قياس الزاوية الحادة  
 أ  $>$  ب  $<$  ج  $=$  د غير ذلك
- 2 أكبر كسر وحدة في الكسور التالية هو .....  
 أ  $\frac{1}{2}$  ب  $\frac{1}{3}$  ج  $\frac{1}{9}$  د  $\frac{1}{10}$
- 3 عدد خطوط تماثل المستطيل = .....  
 أ 0 ب 1 ج 2 د 4
- 4  $1\frac{2}{8} - \frac{1}{8} =$  .....  
 أ  $2\frac{5}{8}$  ب 3 ج  $1\frac{1}{8}$  د 4
- 5 المثلث متساوي الأضلاع هو مثلث .....  
 أ حاد الزوايا ب قائم الزاوية ج منفرج الزاوية د مختلف الأضلاع
- 6  $\frac{2}{3} = \frac{\dots}{12}$   
 أ 4 ب 8 ج 7 د 6
- 7 المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا مهما امتدا هما المستقيمان .....  
 أ المتعامدان ب المتقاطعان ج المتوازيان د غير ذلك

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8  $\frac{2}{7}$  يُسمى كسرًا .....
- 9  $1.6 =$  ..... جزءًا من عشرة ، بينما  $1.6 =$  ..... جزءًا من مائة.
- 10 المثلث الذي أطوال أضلاعه 3 سم ، 4 سم ، 6 سم يكون مثلثًا ..... بالنسبة لأطوال أضلاعه.
- 11 الخط الذي يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا يُسمى .....
- 12 الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية على الرسم البياني تُسمى .....
- 13 الشعاعان RL ، RM يُكوّنان زاوية اسمها ..... ، ورأسها .....
- 14 صيغة الوحدات للعدد 8.23 هي .....
- 15  $\frac{8}{11} = \frac{3}{11} +$  .....



### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 كل الرموز التالية يمكن رسم خط تماثل لها ، ما عدا .....  
 أ A ب W ج M د F
- 17  $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$  .....  
 أ  $2\frac{1}{4}$  ب 2 ج 4 د  $2\frac{3}{4}$
- 18 الصيغة القياسية للعدد: 3 آحاد ، و 5 أجزاء من عشرة ، و 7 أجزاء من مائة هي .....  
 أ 3.57 ب 3.75 ج 7.53 د 5.37
- 19 المستقيمان المتعامدان يُكوّنان زوايا نوعها .....  
 أ حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة
- 20  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$  .....  
 أ  $\frac{4}{8}$  ب  $2\frac{4}{8}$  ج  $1\frac{6}{8}$  د  $1\frac{1}{2}$
- 21 71 جزءًا من مائة يساوي .....  
 أ  $\frac{7}{100}$  ب 0.29 ج 0.71 د  $\frac{17}{100}$
- 22 للمقارنة بين بيانات سقوط الأمطار في صحراء إفريقيا عامي 2020 م و 2022 م ، فإن التمثيل المناسب للبيانات يكون التمثيل بـ .....  
 أ الصور ب الأعمدة ج مخطط النقاط د الأعمدة المزدوجة

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 لدى إياد  $3\frac{3}{5}$  كعكة ، أعطى  $2\frac{1}{5}$  منها لأخته. ما عدد الكعكات المتبقية لديه؟
- 24 باستخدام الشكل المقابل ، أكمل:  
 أ اسم الزاوية: ..... أو .....  
 ب ضلعا الزاوية: .....
- 25 ارسم الشعاع AB يتقاطع مع الخط المستقيم XY
- 26 توضح البيانات التالية المسافة بالـ (كم) التي يقطعها مجموعة من التلاميذ.  
 $\frac{1}{5}$  ،  $\frac{4}{5}$  ،  $\frac{4}{5}$  ،  $\frac{2}{5}$  ،  $\frac{4}{5}$  ،  $\frac{2}{5}$  ،  $\frac{3}{5}$  مثل تلك البيانات مستخدمًا مخطط التمثيل بالنقاط.



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1  $\frac{2}{7} > \frac{2}{9}$

5 أ 7 ب 8 ج 9 د

2  $\frac{7}{9} \times \frac{9}{7} = \frac{7}{9}$

9 أ 0 ب 1 ج 7 د

3  $\frac{3}{100} =$  (في صورة كسر عشري).

0.3 أ 0.30 ب 0.03 ج 1.3 د

4 القيمة المكانية للرقم 4 في العدد العشري 2.14 هي

1 جزء من مائة أ 0.4 ب جزء من عشرة ج 0.04 د

5 لعرض مجموعتين من البيانات في الرسم البياني نفسه نستخدم التمثيل البياني بـ

أ الصور ب الأعمدة ج النقاط د الأعمدة المزدوجة

6 الزاوية التي قياسها  $100^\circ$  يكون نوعها

1 حادة أ 2 قائمة ب 3 منفرجة ج 4 مستقيمة د

7 عدد خطوط تماثل الشكل المقابل =

4 أ 2 ب 1 ج 0 د

السؤال الثاني أكمل ما يلي:



8 الكسر العشري الذي يعبر عن الجزء المظلل هو

9  $1 - \frac{5}{6} =$

10 الكسر  $\frac{1}{11}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

11  $1 + 0.2 + 0.05 =$

12 التمثيل البياني بـ يُستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.

13 الشكل الرباعي الذي به 4 زوايا قائمة ، وكل ضلعين متقابلين متساويان في الطول يُسمى



14 الشكل المقابل يمثل مستقيمين

15 إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية منفرجة ، فإنه يكون مثلثاً الزاوية



### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 أي مما يلي يمثل كسر وحدة؟  
 أ  $\frac{1}{6}$  ب  $\frac{2}{6}$  ج 1 د  $\frac{5}{9}$
- 17  $5\frac{1}{4} = \frac{10}{4}$  (في صورة كسر غير فعلي).  
 أ  $\frac{10}{4}$  ب  $\frac{20}{4}$  ج  $\frac{21}{4}$  د  $\frac{5}{4}$
- 18  $\frac{2}{3} = \frac{2}{12}$   
 أ 4 ب 6 ج 7 د 8
- 19 الخطوط الأفقية والرأسية على الرسم البياني تُسمى  
 أ عنواناً ب محاور ج مفتاحاً د أعمدة
- 20 التمثيل البياني الذي يوضح تكرار البيانات على خط الأعداد هو تمثيل بياني ب  
 أ الصور ب الأعمدة ج النقاط د الأعمدة المزدوجة
- 21 عدد درجات الدائرة الكاملة =  
 أ  $90^\circ$  ب  $180^\circ$  ج  $270^\circ$  د  $360^\circ$
- 22 الشكل المقابل يُسمى  
 أ  $\overline{xy}$  ب  $\overrightarrow{yx}$  ج  $\overleftrightarrow{yx}$  د  $\overrightarrow{xy}$

### السؤال الرابع أجب عما يلي:

- 23 في أحد أيام الصيف شرب عُمر  $\frac{35}{100}$  لتر من الماء ، ثم شرب  $\frac{6}{10}$  لتر آخر. أوجد مجموع ما شربه عُمر.

- 24 لدى هادي  $4\frac{2}{3}$  كعكة ، أعطى أخته  $1\frac{1}{3}$  كعكة. ما عدد الكعكات المتبقية لديه؟

- 25 باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها  $90^\circ$

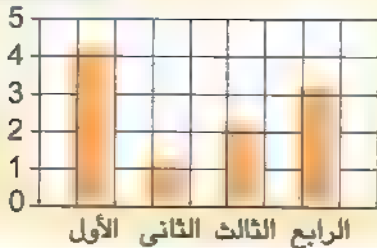
- 26 التمثيل البياني المقابل يوضح كتلة السكر الموجودة مع

4 أشخاص. تأمل التمثيل البياني ، ثم أكمل:

أ كتلة السكر مع الشخص الأول = ..... كجم

ب كتلة السكر مع الشخص ..... تساوي 3 كجم

كتلة السكر  
بالكيلوجرام





## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 الكسر غير الفعلي يكون فيه البسط ..... المقام.  
 أ > ب < ج = د ≤
- 2 الخطان المستقيمان ..... يُكوّنان 4 زوايا قائمة.  
 أ المتوازيان ب المتعامدان ج المتقاطعان د جميع ما سبق
- 3 الصيغة القياسية للعدد: 2 آحاد ، و 9 أجزاء من عشرة هي .....  
 أ 9.2 ب 2.9 ج 2.09 د 92
- 4 أي الكسور التالية يعبر عن كسر وحدة؟  
 أ  $\frac{7}{8}$  ب  $\frac{1}{7}$  ج  $\frac{3}{5}$  د  $\frac{2}{9}$
- 5 الدائرة يمثل زاوية قياسها = ..... درجة.  
 أ 30 ب 100 ج 180 د 90
- 6  $\frac{7}{10} + \frac{3}{100} =$  .....  
 أ  $\frac{10}{100}$  ب  $\frac{10}{110}$  ج  $\frac{73}{100}$  د  $\frac{70}{100}$
- 7 القيمة المكانية للرقم 4 في العدد العشري 10.04 هي .....  
 أ آحاد ب جزء من عشرة ج مئات د جزء من مائة

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8  $\frac{7}{3} =$  ..... (في صورة عدد كسري).
- 9  $6 + 0.1 + 0.05 =$  .....
- 10 قياس الزاوية القائمة = ..... درجة.
- 11  $7.5 =$  ..... جزء من عشرة.
- 12 المثلث الذي به زاوية منفرجة يُسمى مثلثًا .....
- 13  $3 - \frac{4}{5} =$  .....
- 14 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{8}$  هو .....
- 15 الرمز الذي يشير إلى رأس الزاوية ABC هو .....



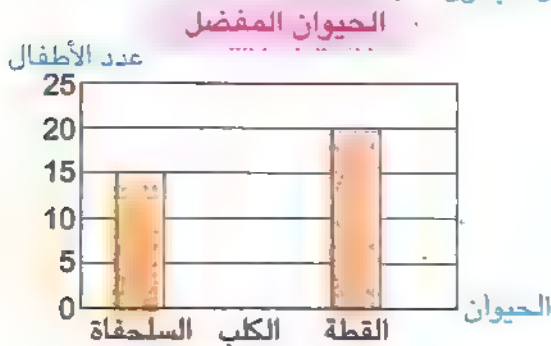
### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 الكسر  $\frac{11}{12}$  أقرب إلى الكسر المرجعي .....  
 أ 0 ب  $\frac{1}{2}$  ج 1 د  $\frac{1}{4}$
- 17 المثلث الذي أطوال أضلاعه 6 سم ، 8 سم ، 4 سم يُسمى مثلثًا .....  
 أ مختلف الأضلاع ب متساوي الساقين ج متساوي الأضلاع د قائم الزاوية
- 18  $\frac{12}{20} = \frac{\dots}{5}$   
 أ 6 ب 4 ج 3 د 2
- 19 التمثيل البياني المناسب لمقارنة اللون المفضل لعدد من الأولاد البنات هو .....  
 أ الأعمدة ب الصور ج مخطط النقاط د الأعمدة المزدوجة
- 20 عدد درجات الدائرة كاملة = ..... درجة.  
 أ 90 ب 180 ج 270 د 360
- 21  $3 \times \frac{1}{5} = \dots$   
 أ  $\frac{1}{5}$  ب  $\frac{3}{5}$  ج  $\frac{4}{5}$  د  $\frac{1}{15}$
- 22  $2\frac{2}{9} + 3\frac{5}{9} = \dots$   
 أ  $5\frac{7}{9}$  ب  $\frac{12}{9}$  ج  $\frac{12}{18}$  د  $5\frac{7}{18}$

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 رتب الكسور التالية ترتيبًا تصاعديًا:  $\frac{2}{10}$  ،  $\frac{2}{5}$  ،  $\frac{2}{3}$  ،  $\frac{2}{7}$   
 ..... →
- 24 ارسم زاوية قياسها  $120^\circ$  ، ثم حدّد نوعها.
- 25 تقوم إيمان بإعداد كعكة عيد الميلاد ، فإذا كان لديها  $2\frac{3}{4}$  كجم من الزبدة ، والوصفة تحتاج  $1\frac{1}{4}$  كجم من الزبدة. احسب ما تبقى من الزبدة.

- 26 أكمل التمثيل البياني باستخدام البيانات المعطاة ، ثم أكمل الجدول:



الحيوان	عدد الأطفال
السحفاة	15
الكلب	25
القطّة	



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 العدد الكسري الذي يكافئ الكسر غير الفعلي  $\frac{5}{3}$  هو .....  
 أ  $1\frac{1}{3}$  ب  $\frac{1}{3}$  ج  $1\frac{2}{3}$  د  $2\frac{1}{3}$
- 2  $0.96$    $\frac{7}{10}$   
 أ > ب < ج = د غير ذلك
- 3  $\frac{4}{7} = \frac{\quad}{\quad} \times \frac{4}{7}$   
 أ  $\frac{1}{7}$  ب 1 ج  $\frac{1}{4}$  د  $\frac{1}{2}$
- 4  $6.3 =$  جزءاً من عشرة.  
 أ 6.03 ب 63 ج 630 د 6.3
- 5 الكسر  $\frac{1}{8}$  يُسمى .....  
 أ كسراً عشرياً ب كسراً غير فعلي ج كسر وحدة د عدداً كسرياً
- 6 في الشكل المقابل المستقيمان .....  
 أ متوازيان ب متقاطعان وغير متعامدين ج متعامدان د منطبقان
- 7 الجدول التالي يوضح عدد ساعات مذاكرة الرياضيات خلال أسبوع لمجموعة من التلاميذ.  
 إجمالي عدد ساعات مذاكرة شيماء وعمر = ..... ساعة.  

اسم التلميذ	شيماء	عمر	هدى
عدد الساعات	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{3}$

 أ  $6\frac{2}{3}$  ب 7 ج  $4\frac{2}{3}$  د  $3\frac{2}{3}$

## السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8  $\frac{9}{\quad} = \frac{3}{5}$
- 9 تسعة عشر ، وسبعة أجزاء من عشرة = ..... (في صورة قياسية).
- 10 المثلث الذي أطوال أضلاعه 6 سم ، 8 سم ، 6 سم يُسمى مثلثاً .....
- 11  $\frac{15}{100} + \frac{1}{10} =$  .....
- 12 الزاوية التي قياسها  $85^\circ$  نوعها زاوية .....
- 13  $4 + 0.3 + 0.05 =$  .....
- 14 من أنواع الرسومات البيانية التمثيل البياني ب .....
- 15 الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول ، وتوجد به زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان هو .....



**السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:**

$$1 - \frac{5}{8} =$$

16

د  $\frac{1}{8}$

ج  $\frac{3}{8}$

ب 1

أ  $1\frac{3}{8}$

17 5 أحاد ، و 6 أجزاء من عشرة =

د 6.5

ج 5.6

ب 5.06

أ 6.05

18 عدد درجات نصف الدائرة =

د  $36^\circ$

ج  $180^\circ$

ب  $90^\circ$

أ  $360^\circ$

19 التمثيل البياني المناسب لمقارنة الفاكهة المفضلة لعدد من الأولاد البنات هو

أ التمثيل بالأعمدة ب التمثيل بالصور ج مخطط التمثيل بالنقاط د التمثيل بالأعمدة المزدوجة

20 قياس الزاوية القائمة =

د  $180^\circ$

ج  $90^\circ$

ب  $45^\circ$

أ  $150^\circ$

21 الشكل المقابل يُسمى -

د جميع ما سبق

ج شعاعاً

ب قطعة مستقيمة

أ خطاً مستقيماً

22 من التمثيل البياني المقابل: الدرجة التي حصلت عليها

شيماء في الاختبار = درجات.

ب 10

أ 5

د 25

ج 15

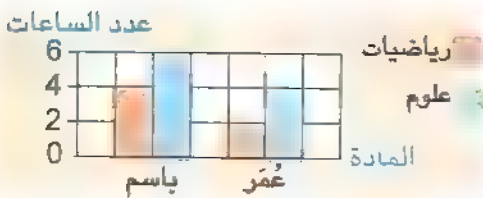


**السؤال الرابع: أجب عما يلي:**

23 لدى نادر  $4\frac{1}{4}$  جنيهًا ، وأخذ من والدته  $5\frac{1}{2}$  جنيهًا آخر، فما المبلغ الذي أصبح مع نادر؟

24 تشرب فاطمة  $\frac{1}{7}$  علبة حليب كل يوم ، فما مقدار الحليب الذي تشربه في 4 أيام؟

25 باستخدام التمثيل البياني التالي . أجب عن الأسئلة التالية



أ ما عدد ساعات مذاكرة مادة العلوم لباسم؟

ب ما عدد ساعات مذاكرة مادة الرياضيات لعمر؟

26 ارسم زاوية قياسها  $60^\circ$  ، واذكر نوعها.

## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1  $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{1}{7} \times \dots$

د 4

ج 3

ب 5

أ 1

2  $4 + 0.1 + 0.05 = \dots$

د 4.51

ج 41.5

ب 0.415

أ 4.15

3 العدد الذي به قيمة الرقم 1 هي 0.01 هو

د 17.39

ج 6.19

ب 1.29

أ 2.61

4  $\frac{21}{100} + \frac{7}{10} = \dots$

د  $\frac{91}{10}$ ج  $\frac{91}{100}$ ب  $\frac{28}{100}$ أ  $\frac{28}{10}$ 

5 المربع به زوايا قائمة.

د 0

ج 5

ب 4

أ 3

6 أي مما يلي يمثل كسر وحدة؟

د  $\frac{1}{10}$ ج  $1\frac{1}{4}$ ب  $\frac{8}{5}$ أ  $\frac{2}{3}$ 

7 الشكل المقابل يُسمى

د غير ذلك

ج خطأً مستقيماً

ب قطعة مستقيمة

أ شعاعاً

## السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8  $\frac{2}{8} = \frac{1}{8} + \dots$

9 الكسر الاعتيادي الذي بسطه 2 ومقامه 3 هو

11  $\frac{6}{10} = \dots$  (في صورة كسر عشري).

10  $\frac{5}{6} \times 1 = \dots$

12 القطعة المستقيمة AB يُعبر عنها بالرمز

13 قياس الزاوية القائمة = °

14 زاوية قياسها 180° فإنها تكون زاوية

15 من الجدول المقابل:

البنات	الأولاد	الأفراد الطعام
11	19	سمك

عدد البنات اللاتي يفضلن السمك = بنتاً.

## السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{6}{10} \square 0.1$

د غير ذلك

ج =

ب &gt;

أ &lt;





17) الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو .....  
 أ المعين      ب المربع      ج شبه المنحرف      د متوازي الأضلاع

18) المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 4 سم ، 5 سم يكون مثلثاً .....  
 أ متساوي الساقين      ب متساوي الأضلاع      ج مختلف الأضلاع      د غير ذلك

19) تكافئ  $\frac{312}{100}$  .....  
 أ 312      ب 0.312      ج 31.2      د 3.12

20) ..... لها نقطة بداية ، ولها نقطة نهاية.  
 أ الشعاع      ب الخط المستقيم      ج القطعة المستقيمة      د المستوي

21) القيمة المكانية للرقم 5 في العدد العشري 6.25 هي .....  
 أ عشرات      ب جزء من عشرة      ج آحاد      د جزء من مائة

22) التمثيل البياني المناسب لمقارنة اللون المفضل لعدد من الأولاد والبنات هو التمثيل .....  
 أ بالأعمدة      ب بالصور      ج بالنقاط      د بالأعمدة المزدوجة

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23) أكلت سعاد  $\frac{1}{4}$  الكعكات ، فإذا كان عدد الكعكات 12 كعكة ، فما عدد الكعكات التي أكلتها؟

24) باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها  $120^\circ$  ، ثم حدّد نوعها.

25) شرب عُمر  $\frac{7}{10}$  لتر من الماء ، ثم شرب  $1\frac{32}{100}$  لتر آخر ، فما إجمالي عدد اللترات التي شربها عُمر من الماء؟

26) الجدول التالي يوضح عدد التلاميذ المشتركين في الأنشطة المدرسية.

مُثل البيانات التالية بالأعمدة.

### النشاط المدرسي



النشاط	اجتماعي	ثقافي	رياضي	فني
عدد التلاميذ	20	30	10	40



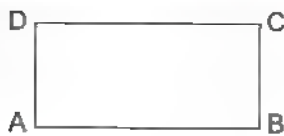


### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 الكسر  $\frac{11}{12}$  أقرب إلى الكسر المرجعي .....  
 أ 1 ب  $\frac{1}{2}$  ج  $\frac{1}{4}$  د 0
- 17  $0.4 = \dots\dots\dots$   
 أ  $\frac{4}{100}$  ب  $\frac{1}{4}$  ج  $\frac{10}{4}$  د  $\frac{40}{100}$
- 18 العدد الكسري  $2\frac{1}{2}$  في صورة كسر غير فعلي هو .....  
 أ  $\frac{4}{2}$  ب  $\frac{5}{2}$  ج  $\frac{6}{2}$  د  $\frac{7}{2}$
- 19 المثلث الذي أطوال أضلاعه 2 سم ، 3 سم ، 4 سم نوعه بالنسبة لأطوال أضلاعه مثلث .....  
 أ متساوي الأضلاع ب متساوي الساقين ج مختلف الأضلاع د قائم الزاوية
- 20 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{2}$  نموذج الدائرة يساوي .....  
 أ  $30^\circ$  ب  $90^\circ$  ج  $180^\circ$  د  $360^\circ$
- 21 كل مما يلي يوجد في التمثيل البياني بالأعمدة ، ما عدا .....  
 أ المحور الرأسي ب المحور الأفقي ج الأعمدة د المفتاح
- 22 التمثيل البياني المناسب لمقارنة اللون المفضل لعدد من الأولاد والبنات هو التمثيل .....  
 أ بالصور ب بالأعمدة المزدوجة ج بالأعمدة د بالنقاط

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 لدى سارة  $4\frac{2}{8}$  لتر من الماء ، شربت منه  $1\frac{1}{8}$  لتر. احسب عدد اللترات المتبقية.
- 24 اشترت هدى قطعة من القماش طولها  $\frac{6}{10}$  متر ، واشترت نيرة قطعة أخرى طولها  $\frac{20}{100}$  متر .  
 فما مجموع طولي القطعتين معاً؟



25 أكمل مستخدماً الشكل المقابل:

اسم الشكل: .....

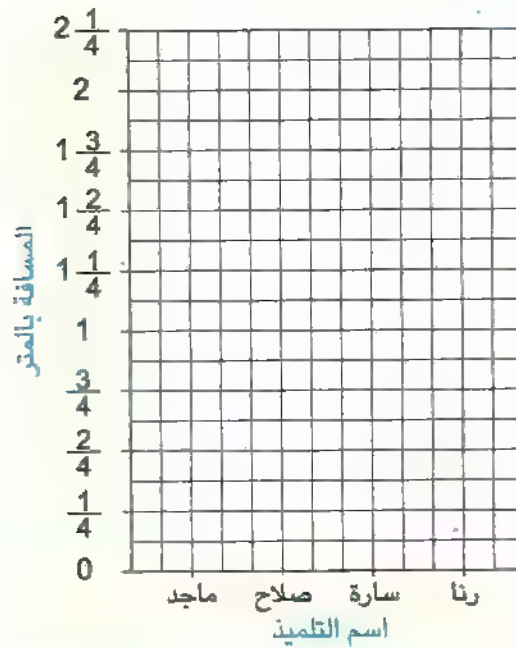
ب  $\overline{AD}$  يوازي .....



26 الجدول التالي يوضح المسافة بالمتر التي يمكن أن تقطعها إحدى الكرات الثقيلة إذا دحرجها عدد من التلاميذ.

اسم التلميذ	ماجد	صلاح	سارة	رنا
المسافة بالمتر	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$

مُثل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة.



## 10 محافظة كفر الشيخ إدارة مطوبس التعليمية

### السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 5 سم ، 4 سم ، يُسمى مثلثاً ..... بالنسبة لأطوال أضلاعه.

أ حاد الزوايا      ب قائم الزاوية      ج متساوي الساقين      د مختلف الأضلاع

2 أي مما يلي يمثل قياس زاوية قائمة؟

أ  $60^\circ$       ب  $180^\circ$       ج  $90^\circ$       د  $100^\circ$

3 أي مما يلي يمثل كسر وحدة؟

أ  $\frac{4}{6}$       ب  $\frac{3}{6}$       ج  $\frac{2}{6}$       د  $\frac{1}{6}$

4  $\frac{7}{10}$  = ..... (في صورة عشرية).

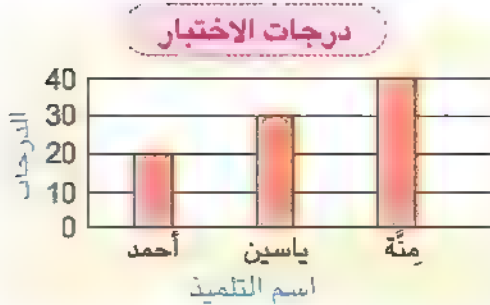
أ 7      ب 0.7      ج 0.07      د 0.007



- 5 التمثيل البياني الذي يعتمد في تمثيله على خط الأعداد هو التمثيل بـ
- أ النقاط ب الأعمدة ج الأعمدة المزدوجة د الصور
- 6 الكسر  $\frac{4}{9}$  أقرب إلى الكسر المرجعي
- أ 1 ب  $\frac{1}{2}$  ج 0 د 2
- 7 الشعاعان  $\vec{BC}$  ،  $\vec{BA}$  يُكوّنان الزاوية
- أ BAC ب C ج ABC د CAB

### السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8  $\frac{9}{11} = \frac{4}{11} +$
- 9  $\frac{5}{10} + \frac{21}{100} =$
- 10 عدد الأخماس في الواحد الصحيح = ..... أخماس.
- 11 زوايا كل من المربع والمستطيل يكون نوعها .....
- 12 من التمثيل البياني المقابل:



عدد الدرجات التي حصل عليها أحمد في الاختبار = ..... درجة.

- 13 الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{4}$  على نموذج الدائرة يمثل زاوية قياسها  $^{\circ}$  .....
- 14 القيمة المكانية للرقم 9 في العدد 0.49 هي .....
- 15 عدد خطوط تماثل المستطيل = ..... خط تماثل.

### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 أي مما يلي يمثل قياس زاوية حادة؟
- أ  $89^{\circ}$  ب  $170^{\circ}$  ج  $180^{\circ}$  د  $270^{\circ}$
- 17 المستقيمان ..... يُكوّنان بينهما أربع زوايا مربعة.
- أ المتوازيان ب المتقاطعان ج المتعامدان د غير ذلك
- 18 العدد الكسري الذي يعبر عن الجزء المظلل هو
- أ  $1\frac{1}{4}$  ب  $\frac{5}{10}$  ج  $2\frac{1}{10}$  د  $\frac{1}{4}$





19  $1 \square \frac{8}{8}$

غير ذلك  $\neq$   $>$   $<$

20  $\frac{3}{11} \times \dots = \frac{9}{11}$

4 2 3 1

21 سبعة وعشرون جزءًا من مائة =

270 2.7 27 0.27

22  $2\frac{5}{8} - 2\frac{2}{8} =$

$\frac{3}{8}$   $\frac{7}{8}$   $\frac{1}{8}$   $\frac{5}{8}$

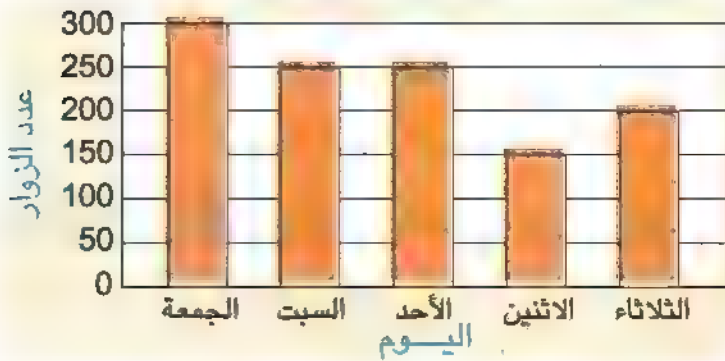
### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23 رتب الكسور التالية تصاعديًا:  $0.7$  ،  $\frac{5}{10}$  ،  $0.2$  ،  $\frac{6}{10}$

→

24 باع أحد التجار  $3\frac{5}{9}$  لتر من الزيت ، ثم باع  $2\frac{5}{9}$  لتر منه أيضًا. فما عدد اللترات الكلية التي باعها التاجر؟

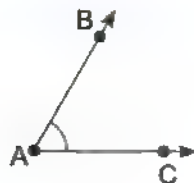
25 الرسم البياني التالي يوضح عدد الزوار الذين زاروا الأهرامات خلال 5 أيام متتالية.  
من الرسم أجب عن الأسئلة التالية:



أ ما اليوم الذي ذهب فيه أكبر عدد من الزوار؟

ب ما عدد الزوار الذين ذهبوا يوم السبت؟

26 باستخدام الشكل المقابل أكمل:



اسم الزاوية:

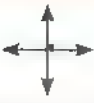

نوع الزاوية:



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1  $\frac{4}{100}$  يكافئ ☐ أ 4 ☐ ب 0.4 ☐ ج 0.04 ☐ د 0.004
- 2  $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6}$  ☐ أ 1 ☐ ب 2 ☐ ج 3 ☐ د 4
- 3 الكسر غير الفعلي من بين الكسور التالية هو ..... ☐ أ  $\frac{1}{2}$  ☐ ب  $\frac{3}{8}$  ☐ ج  $\frac{5}{3}$  ☐ د  $\frac{2}{7}$
- 4 نوع الزاوية التي قياسها  $107^\circ$  هو ..... ☐ أ حادة ☐ ب قائمة ☐ ج منفرجة ☐ د مستقيمة
- 5  $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \dots\dots\dots$  ☐ أ  $2\frac{1}{4}$  ☐ ب 2 ☐ ج 4 ☐ د  $2\frac{3}{4}$
- 6  $\frac{5}{\quad} < \frac{5}{7}$  ☐ أ 5 ☐ ب 6 ☐ ج 7 ☐ د 8
- 7 عدد الدرجات في الدائرة = ..... ☐ أ  $260^\circ$  ☐ ب  $360^\circ$  ☐ ج  $180^\circ$  ☐ د  $90^\circ$

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 الشكل المقابل يمثل مستقيمين ..... 
- 9 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{5}{7}$  هو ..... 
- 10 نقطة البداية في الشعاع المقابل هي النقطة .....
- 11  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} = \dots\dots\dots$
- 12  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \dots\dots\dots$
- 13 الكسر  $\frac{1}{11}$  أقرب إلى الكسر المرجعي .....
- 14 إذا تساوت أطوال أضلاع مثلث فإنه يُسمى مثلثاً .....
- 15 الصيغة الممتدة للعدد 8.9 هي .....



### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 الشكل الرباعي الذي فيه زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو  
 أ المربع ب المستطيل ج المعين د شبه المنحرف

17 أي مما يلي ليس له خط تماثل؟

- أ M ب F ج A د W

18  $5.20 \square 5.2$

- أ < ب > ج = د غير ذلك

19 العدد الكسري الذي تمثله الأجزاء المظللة في النموذج التالي هو



- أ  $4\frac{1}{3}$  ب 4 ج 5 د  $3\frac{1}{3}$

20  $\frac{2}{3} = \frac{\square}{12}$

- أ 4 ب 8 ج 3 د 2

21 الزاوية ABC رأسها النقطة

- أ A ب B ج C د AC

22 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى في الشرقية خلال أسبوع هو التمثيل بـ

- أ الصور ب النقاط ج الأعمدة د الأعمدة المزدوجة

### السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 رتب الكسور التالية ترتيباً تصاعدياً:  $\frac{4}{8}$  ،  $\frac{7}{8}$  ،  $\frac{1}{8}$  ،  $\frac{3}{8}$



24 لدى محمد 15 كعكة ، إذا أكل محمد ثلث هذه الكعكات. فكم كعكة أكلها محمد؟

25 استخدمت خلود  $3\frac{1}{4}$  كجم من دقيق الذرة ، و  $2\frac{2}{4}$  كجم من دقيق القمح لعمل الخبز. ما إجمالي كتلة الدقيق المستخدم؟

26 يجري خالد  $\frac{1}{4}$  كم في الدقيقة. أوجد المسافة التي يقطعها خالد في 8 دقائق؟



**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 الكسر  $\frac{8}{7}$  يكافئ .....  
 أ  $2\frac{1}{7}$  ب  $1\frac{1}{7}$  ج  $\frac{1}{7}$  د 7
- 2 الشكل المقابل يُسمى .....  
 أ شعاعًا ب خطًا مستقيمًا ج قطعة مستقيمة د محورًا
- 3 قياس الزاوية المستقيمة = ..... درجة  
 أ 30 ب 120 ج 180 د 90
- 4  $\frac{5}{5}$    $\frac{6}{6}$   
 أ > ب < ج = د غير ذلك
- 5  $1 + 0.4 + 0.05 =$  .....  
 أ 1.54 ب 1.45 ج 5.41 د 145
- 6 الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو .....  
 أ المربع ب شبه المنحرف ج متوازي الأضلاع د المستطيل
- 7 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى في عدة محافظات هو التمثيل بـ .....  
 أ الصور ب النقاط ج الأعمدة د الأعمدة المزدوجة

**السؤال الثاني:** أكمل ما يلي:

- 8  $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$  .....  
 أ ..... ب ..... ج ..... د .....
- 9 المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا مهما امتدا هما مستقيمان .....  
 أ ..... ب ..... ج ..... د .....
- 10 في الشكل المقابل الكسر الاعتيادي الذي يمثل الجزء المظلل هو .....  
 أ  $\frac{1}{10}$  ب  $\frac{2}{10}$  ج  $\frac{3}{10}$  د  $\frac{4}{10}$
- 11  $\frac{4}{10} = \frac{\quad}{100}$   
 أ 4 ب 40 ج 400 د 4000
- 12 العدد أربعة ، وخمسة وثلاثون جزءًا من مائة يُكتب بالصيغة القياسية .....  
 أ 436 ب 43.6 ج 4360 د 43.60
- 13 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{4}$  نموذج الدائرة = .....  
 أ 90° ب 45° ج 30° د 15°
- 14  $4\frac{1}{2} =$  (في صورة كسر غير فعلي).  
 أ  $\frac{9}{2}$  ب  $\frac{8}{2}$  ج  $\frac{7}{2}$  د  $\frac{6}{2}$
- 15 الشكل المقابل يمثل مثلثًا ..... بالنسبة لقياسات زواياه.  
 أ حاد ب منفرج ج قائم د منفرج



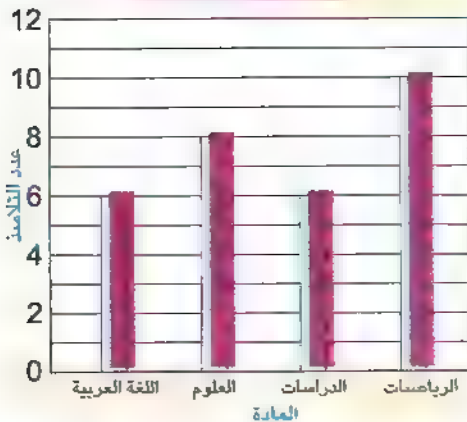
### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 قياس الزاوية القائمة ..... قياس الزاوية الحادة.  
 أكبر من ☐ أقل من ☐ يساوي ☐ ضعف ☐
- 17  $1 - \frac{3}{4} =$  .....  
 1 ☐  $\frac{1}{4}$  ☐  $\frac{4}{6}$  ☐  $\frac{1}{2}$  ☐
- 18  $\frac{1}{5}$  أقرب إلى الكسر المرجعي .....  
 1 ☐ 0 ☐ 1 ☐  $\frac{1}{2}$  ☐
- 19 عدد خطوط التماثل للمربع = .....  
 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
- 20 الخطوط الرأسية والأفقية على الرسم البياني تُسمى .....  
 أ محاور ☐ ب مفتاحًا ☐ ج نقاطًا ☐ د عنوانًا ☐
- 21 قيمة الرقم 8 في العدد 2.83 هي .....  
 8 ☐ 80 ☐ 0.8 ☐ 0.08 ☐
- 22 من عناصر التمثيل البياني .....  
 أ اللون المفضل ☐ ب العنوان ☐ ج الطول ☐ د العرض ☐

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 اكتب كسرين مكافئين للكسر  $\frac{2}{3}$
- 24 ارسم زاوية قياسها 60 درجة.
- 25 قطعة من القماش طولها  $\frac{10}{15}$  متر ، وقطعة أخرى طولها  $\frac{5}{15}$  متر. ما إجمالي طولي القطعتين معًا؟

### المادة المفضلة



### 26 باستخدام التمثيل البياني المقابل ، أجب عن الأسئلة التالية:

- أ ما المادة التي يفضلها أكبر عدد من التلاميذ؟
- ب ما عدد التلاميذ الذين يفضلون مادة العلوم؟
- ج ما عدد التلاميذ الذين يفضلون العلوم والرياضيات؟
- د ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون العلوم واللغة العربية؟


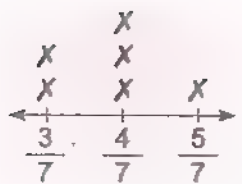





**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{24}$  ☐  $\frac{4}{6}$  ☐  $\frac{1}{6}$  ☐  $\frac{21}{5}$  ☐  $\frac{10}{4}$  ☐  $\frac{21}{4}$  ☐  $\frac{9}{4}$
- 2  $5\frac{1}{4} = \frac{21}{4}$  ☐  $\frac{9}{4}$
- 3 نوع الزاوية التي قياسها  $55^\circ$  هو ☐ قائمة ☐ حادة ☐ منفرجة ☐ مستقيمة
- 4  $\frac{5}{6} \square \frac{5}{8}$  ☐  $>$  ☐  $<$  ☐  $=$  ☐ غير ذلك
- 5 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن خمسة أثمان = ☐ 1 ☐ 3 ☐ 5 ☐ 8
- 6 مثلث أكبر زاوية فيه منفرجة ، فإنه يكون مثلثاً ☐ حاد ☐ قائم ☐ منفرج ☐ الزاوية
- 7 عند المقارنة بين مجموعتين مرتبطتين من البيانات يتطلب التمثيل البياني بـ ☐ الأعمدة ☐ الصور ☐ الأعمدة المزدوجة ☐ النقاط

**السؤال الثاني:** أكمل ما يلي:

- 8  $\frac{5}{7} = \frac{\quad}{21}$
- 9 الشكل  يمثل خطين مستقيمين
- 10  $\frac{15}{100} + \frac{42}{100} = \frac{\quad}{100}$
- 11 الشكل المقابل يوضح التمثيل البياني بـ 
- 12 الكسر  $\frac{11}{12}$  أقرب إلى الكسر المرجعي  $\frac{1}{2}$
- 13 المثلث الذي أطوال أضلاعه 3 سم ، 3 سم ، 3 سم يُسمّى مثلثاً
- 14  $4 + 0.5 + 0.02 = \frac{\quad}{100}$
- 15 المضلع الذي يتكون من 5 أضلاع يُسمّى شكلاً

### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 الصيغة القياسية للعدد: سبعة ، وأربعة وثلاثون جزءًا من مائة هي .....  
 أ 0.734 ب 7.34 ج 34.7 د 47.30
- 17 أي مما يلي يمثل كسرًا غير فعلي؟  
 أ  $\frac{5}{12}$  ب  $2\frac{1}{2}$  ج  $\frac{9}{7}$  د  $\frac{3}{5}$
- 18  $0.27$  ☐  $0.7$   
 أ < ب > ج = د  $\geq$
- 19 التمثيل البياني المناسب الذي يوضح أطوال 5 أشياء على المكتب هو التمثيل .....  
 أ بالنقاط ب بالأعمدة المزدوجة ج بالأعمدة د بالصور
- 20 قياس الزاوية القائمة = .....  
 أ  $30^\circ$  ب  $60^\circ$  ج  $80^\circ$  د  $90^\circ$
- 21 الشكل   
 أ  $\overline{XY}$  ب  $\overrightarrow{XY}$  ج  $\overleftrightarrow{XY}$  د  $\overrightarrow{YX}$
- 22 التمثيل البياني المناسب الذي يوضح المادة الدراسية المفضلة لدى التلاميذ هو .....  
 أ التمثيل بالأعمدة ب التمثيل بالصور ج التمثيل بالأعمدة المزدوجة د التمثيل بالنقاط

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 ارسم خط تماثل واحد للشكل المقابل:  

- 24 أوجد ناتج:  $2\frac{4}{9} - 1\frac{1}{9}$
- 25 ضياء معه زجاجة ماء بها  $\frac{5}{10}$  لتر ، أضاف ما بها من ماء إلى زجاجة أخرى كان بها  $\frac{4}{10}$  لتر.  
 ما إجمالي كمية الماء مع ضياء؟

- 26 الجدول التالي يوضح الألعاب المفضلة لدى مجموعة من التلاميذ. أجب عن الأسئلة التالية مستخدمًا الجدول:

الألعاب	كرة القدم	كرة السلة	السباحة
عدد التلاميذ	48	20	32

ما مجموع التلاميذ الذين يفضلون كرة السلة والسباحة؟

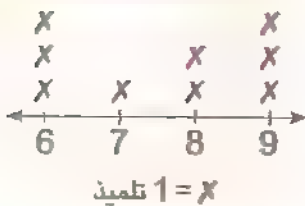


## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$  أ  $\frac{1}{5}$  ب  $\frac{2}{5}$  ج  $\frac{3}{5}$  د  $\frac{4}{5}$
- 2  $0.14 =$  أ  $\frac{14}{10}$  ب  $\frac{14}{100}$  ج  $1 \frac{4}{100}$  د  $1 \frac{4}{10}$
- 3 أي مما يلي يعبر عن الشعاع BC؟ أ  $\overline{BC}$  ب  $\overrightarrow{BC}$  ج  $\overleftarrow{BC}$  د  $\overleftrightarrow{CB}$
- 4 الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية على الرسم البياني تُسمى  
أ عنواناً ب محاور ج مفتاحاً د مجموعات عددية
- 5 قياس الزاوية الحادة ☐ قياس الزاوية القائمة.  
أ  $<$  ب  $>$  ج  $=$  د لا شيء مما سبق
- 6  $\frac{5}{8}$  يُسمى  
أ كسرًا فعلياً ب كسرًا غير فعلي ج واحدًا صحيحاً د عددًا كسرياً
- 7 التمثيل البياني ب ..... يُستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.  
أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة ج الصور د بالنقاط

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8  $0.3 =$  (في صورة كسر اعتيادي).
- 9 نوع الزاوية التي قياسها  $60^\circ$  هي زاوية .....
- 10  $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} =$
- 11 الشكل الرباعي يتكون من ..... أضلاع.
- 12 عدد الأرباع في الواحد الصحيح = ..... أرباع.
- 13  $2 + \dots + 0.05 = 2.35$
- 14 المثلث الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول يُسمى مثلثًا ..... الأضلاع.
- 15 في التمثيل البياني المقابل:  
عدد التلاميذ الذين أعمارهم 9 سنوات = ..... تلاميذ.



### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

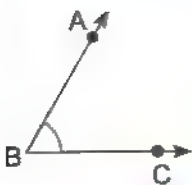
- 16 عدد الدرجات بالدائرة = ☐ 90° ☐ 120° ☐ 180° ☐ 360°
- 17 لتمثيل بيانات مجموعتين يُستخدم التمثيل البياني بـ ☐ النقاط ☐ الأعمدة ☐ الأعمدة المزدوجة ☐ الصور
- 18 الصيغة اللفظية للكسر العشري 0.6 هي ☐ ستة ☐ ستة أجزاء من عشرة ☐ ستة أجزاء من مائة ☐ ستون
- 19 الكسر  $\frac{8}{9}$  أقرب للكسر المرجعي ☐ 0 ☐ 1 ☐  $\frac{1}{2}$  ☐  $1\frac{1}{2}$
- 20 أي مما يلي يمثل كسر وحدة؟ ☐  $\frac{1}{8}$  ☐  $\frac{2}{8}$  ☐  $\frac{9}{8}$  ☐  $\frac{5}{8}$
- 21  $\frac{4}{10} + \frac{3}{10} =$  ☐ 0.7 ☐ 0.07 ☐  $\frac{7}{20}$  ☐ 0.5
- 22 المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان يُكوّنان زوايا ☐ حادة ☐ قائمة ☐ منفرجة ☐ مستقيمة

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 ذاكر محمد  $1\frac{2}{6}$  ساعة ، ثم ذاكر  $\frac{3}{6}$  2 ساعة. احسب عدد الساعات الكلية التي ذاكرها محمد.

- 24 أوجد قيمة:  $4 \times \frac{1}{5}$

- 25 من الشكل المقابل أكمل:



نوع الزاوية:

رأس الزاوية:

- 26 من خلال التمثيل البياني التالي أكمل ما يلي:

#### درجات الاختبار



عدد الدرجات التي حصلت عليها منال في الاختبار = ..... درجة.



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن خمسة أثمان = ..... كسور.
 

1 ☐ 3 ☐ 5 ☐ 8 ☐
- 2 تحتوي المثلثات حادة الزوايا على ..... زوايا حادة.
 

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐
- 3 قياس الزاوية المنفرجة ☐ قياس الزاوية القائمة.
 

أ < ☐ ب > ☐ ج = ☐ د غير ذلك ☐
- 4  $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \dots\dots\dots$ 

أ  $\frac{3}{7}$  ☐ ب 1 ☐ ج  $\frac{1}{2}$  ☐ د 7 ☐
- 5 هي طريقة يمكن من خلالها تمثيل البيانات وقراءتها وتحليلها.
 

أ القيمة المكانية ☐ ب قيمة الرقم ☐ ج الرسوم البيانية ☐ د المقياس المتدرج ☐
- 6  $\frac{3}{5} = \frac{\dots\dots\dots}{15}$ 

6 ☐ 13 ☐ 12 ☐ 9 ☐
- 7 من عناصر التمثيل البياني .....
 

أ العنوان ☐ ب المحيط ☐ ج القيمة المكانية ☐ د المساحة ☐

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8  $1 - \frac{4}{5} = \dots\dots\dots$
- 9 نوع الزاوية التي قياسها  $180^\circ$  هو زاوية .....
- 10 المثلث ..... هو مثلث جميع أضلاعه متساوية في الطول.
- 11  $\frac{5}{9} + \frac{4}{9} = \dots\dots\dots$
- 12 الشكل ..... يُسمّى .....
- 13  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \dots\dots\dots$
- 14 الكسر الاعتيادي الذي مقامه 5 وبسطه 3 هو .....
- 15 الشكل ..... يمثل مستقيمين .....

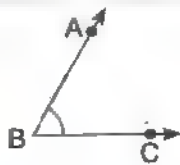


### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 لتمثيل بيانات مجموعتين يُستخدم التمثيل البياني بـ .....  
 أ النقاط ب الأعمدة ج الأعمدة المزدوجة د الصور
- 17  $\frac{4}{6}$    $\frac{1}{6}$   
 أ < ب > ج = د غير ذلك
- 18 الزاوية التي قياسها  $70^\circ$  هي زاوية .....  
 أ حادة ب منفرجة ج قائمة د مستقيمة
- 19 36 جزءًا من عشرة = .....  
 أ 36 ب 6.3 ج 3.06 د 3.6
- 20 التمثيل البياني بـ ..... يُستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.  
 أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة ج مخطط النقاط د الصور
- 21 عدد الأسداس في الواحد الصحيح يساوي ..... أسداس.  
 أ 4 ب 5 ج 6 د 7
- 22 القيمة المكانية للرقم 8 في العدد العشري 1.78 هي .....  
 أ أحاد ب جزء من عشرة ج عشرات د جزء من مائة

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 حلّ الكسر  $\frac{3}{7}$  إلى كسور وحدة.
- 24 لدى مالك  $4\frac{2}{3}$  كعكة ، أعطى  $2\frac{1}{3}$  منها لفريدة. ما عدد الكعكات المتبقية لديه؟



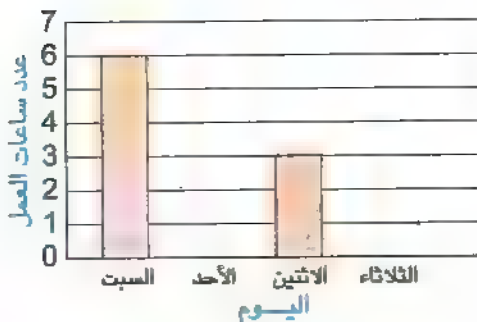
25 من الشكل المقابل:

أ رأس الزاوية: ..... ب نوع الزاوية: .....

26 الجدول التالي يمثل عدد ساعات العمل لباسم خلال أربعة أيام:

اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء
عدد ساعات العمل	6	4	3	5



أكمل تمثيل البيانات بالأعمدة.



**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن أربعة أسباع = ..... كسور.  
☐ 1 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 7
- 2 نوع الزاوية التي قياسها  $140^\circ$  هي زاوية .....  
☐ حادة ☐ قائمة ☐ منفرجة ☐ مستقيمة
- 3  $\frac{1}{2} \times 3 =$  .....  
☐  $\frac{4}{2}$  ☐  $\frac{2}{3}$  ☐  $\frac{3}{2}$  ☐  $\frac{1}{3}$
- 4  $6.3 =$  .....  
☐  $6 \frac{3}{10}$  ☐  $6 \frac{3}{100}$  ☐  $\frac{63}{100}$  ☐  $\frac{3}{6}$
- 5 عدد أضلاع المثلث القائم الزاوية = ..... أضلاع.  
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4
- 6  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$  .....  
☐  $\frac{1}{5}$  ☐  $\frac{3}{5}$  ☐  $\frac{5}{15}$  ☐  $\frac{3}{15}$
- 7 الشكل المقابل يعبر عن خطين مستقيمين .....  
  
☐ مختلفين ☐ متعامدين ☐ متوازيين ☐ متقاطعين

**السؤال الثاني:** أكمل ما يلي:

- 8 المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 4 سم ، 3 سم يُسمّى مثلثًا ..... بالنسبة لأطوال أضلاعه.
- 9  $7 + \dots = 7.8$
- 10 عدد خطوط التماثل في المربع = ..... خطوط.
- 11 المثلث الذي توجد به زاويتان حادتان وزاوية منفرجة يُسمّى مثلثًا ..... الزاوية.
- 12  $1 - \frac{3}{7} =$  .....
- 13 الشكل المقابل يُسمّى .....  

- 14 الكسر  $\frac{9}{10}$  أقرب للكسر المرجعي .....  

- 15 عدد الأجزاء من عشرة في العدد 5.4 يساوي .....



### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 الصيغة اللفظية للكسر العشري 0.6 هي .....

أ ستة أجزاء من مائة ب ستة أجزاء من عشرة ج ستة

د ستون

17  $\frac{2}{3} = \frac{2}{9}$

أ 9

ب 6

ج 3

د 2

18  $0.3 \square 0.23$

أ غير ذلك

ب =

ج <

د >

19 رأس الزاوية ABC هي .....

أ AB

ب C

ج B

د A

20 التمثيل البياني المناسب لتمثيل درجات الحرارة الصغرى ودرجات الحرارة العظمى هو .....

أ التمثيل بالصور

ب مخطط التمثيل بالنقاط

ج التمثيل بالأعمدة

د التمثيل بالمزدوجة

21 عدد الزوايا القائمة في المستطيل = ..... زوايا.

أ 4

ب 3

ج 2

د 1

22 عدد الأضلاع في الواحد الصحيح = ..... أضلاع.

أ 8

ب 5

ج 4

د 1

### السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 أضافت منى  $\frac{3}{10}$  لتر من الماء إلى إناء كان به بالفعل  $\frac{60}{100}$  لتر من الماء. فما عدد اللترات الكلي في الإناء؟

24 رتب الكسور التالية تصاعدياً:  $\frac{2}{5}, \frac{5}{5}, \frac{4}{5}, \frac{3}{5}$

25 استخدم المنقلة وارسم زاوية قياسها  $90^\circ$ ، ثم حدد نوعها.

26 عبوتان من زيت الزيتون تحتوي الأولى على  $\frac{8}{10}$  لتر، وتحتوي الثانية على 0.25 لتر. أي العبوتين تحتوي على كمية أكبر من زيت الزيتون؟



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1  $\frac{4}{100}$  يكافئ ☐ 0.004 ☐ 0.04 ☐ 0.4 ☐ 4
- 2 قيمة الرقم 9 في العدد 2.59 هي ☐ 90 ☐ 0.09 ☐ 0.9 ☐ 9
- 3  $1\frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$  ☐  $\frac{6}{10}$  ☐  $\frac{5}{10}$  ☐ 5 ☐ 2
- 4 الزاوية ABC رأسها النقطة ☐ AB ☐ C ☐ B ☐ A
- 5  $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6}$  ☐ 4 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 1
- 6 عدد الزوايا القائمة في المربع = ☐ 4 ☐ 3 ☐ 1 ☐ 0
- 7  $1 - \frac{1}{4} =$  ☐  $\frac{1}{4}$  ☐  $\frac{2}{4}$  ☐  $\frac{3}{4}$  ☐  $\frac{4}{4}$

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8  $4.18 = 4 + 0.1 +$
- 9 شكل رباعي جميع أضلاعه متساوية في الطول ، وبه زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان هو
- 10  $4\frac{9}{10}$  (في صورة عدد عشري).  (11) قياس الزاوية القائمة =  درجة.
- 12 عدد كسور الوحدة في الك  $\frac{5}{8}$  =  كسور.  (13)  $\frac{2}{7}$  يُسمَّى كسرًا
- 14 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى هو
- 15 4 أحاد ، و 9 أجزاء من عشرة =  (بالصيغة القياسية).

## السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 أقرب للكسر المرجعي  $\frac{7}{8}$  ☐  $\frac{1}{2}$  ☐ 2 ☐ 1 ☐ 0
- 17 الرمز الذي له خط تماثل مما يلي هو ☐ P ☐ F ☐ W ☐ L



- 18 العدد الكسري  $2\frac{1}{6}$  يكافئ الكسر غير الفعلي  $\frac{9}{6}$  ☐  $\frac{11}{6}$  ☐  $\frac{12}{6}$  ☐  $\frac{13}{6}$  ☐
- 19  $0.73$    $\frac{73}{100}$  ☐  $=$  ☐  $>$  ☐  $<$  ☐ غير ذلك ☐
- 20 نوع الزاوية التي قياسها  $100^\circ$  هي زاوية ☐ حادة ☐ منفرجة ☐ قائمة ☐ مستقيمة ☐
- 21  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} =$    $\frac{3}{4}$  ☐  $\frac{20}{15}$  ☐  $\frac{25}{20}$  ☐  $\frac{50}{25}$  ☐
- 22  $0.56$    $0.6$  ☐  $<$  ☐  $>$  ☐  $=$  ☐ غير ذلك ☐

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 اشترى هاني زجاجة مياه سعتها 1 لتر ، شرب منها  $\frac{1}{4}$  لتر. احسب كمية المياه المتبقية.
- 24 ارسم المستقيم AB يوازي المستقيم XY
- 25 رتب الكسور التالية تصاعدياً:  $\frac{9}{10}$  ،  $\frac{5}{10}$  ،  $\frac{7}{10}$  ،  $\frac{1}{10}$
- 26 يبعد منزل جمال 0.44 كيلومتر عن المدرسة ، ويبعد منزل هاني  $\frac{6}{10}$  كيلومتر. من منهما يسير مسافة أطول؟

## 18 محافظة أسيوط - إدارة الفتحة التعليمية

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1  $\frac{5}{8}$  كسر اعتيادي بسطه  $=$  ☐ 8 ☐ 7 ☐  $\frac{1}{8}$  ☐ 5 ☐
- 2 الزاوية التي قياسها  $137^\circ$  نوعها زاوية ☐ منفرجة ☐ حادة ☐ مستقيمة ☐ قائمة ☐
- 3  $\frac{2}{9} = \frac{10}{\quad}$  ☐ 17 ☐ 18 ☐ 45 ☐ 90 ☐
- 4 من طرق تمثيل البيانات ☐ الأعمدة ☐ الأعمدة المزدوجة ☐ النقاط ☐ جميع ما سبق ☐





5 0.56 ☐ 0.6

أ &gt; ب = ج &lt; د ≥

6  $1\frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$

أ 5 ب 2 ج  $\frac{6}{10}$  د  $\frac{5}{10}$ 

7 تُقاس الزاوية بوحدة تُسمى

أ الدرجة ب المتر ج السنتيمتر د اللتر

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

8  $3\frac{1}{2} =$  (في صورة كسر غير فعلي).

9 عدد خطوط تماثل المستطيل =

10 المثلث الذي أطوال أضلاعه 7 سم ، 7 سم ، 7 سم ، يسمى مثلثاً \_\_\_\_\_ بالنسبة لأطوال أضلاعه.

11 الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{2}$  يمثل في نموذج الدائرة زاوية قياسها \_\_\_\_\_ درجة.

12  $6.19 = 6 + 0.1 +$  13  $9 - 5\frac{3}{8} =$

14  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} =$

15 لتمثيل درجات الحرارة الصغرى والعظمى خلال أسبوع نستخدم التمثيل البياني بـ

## السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{4}$  نموذج الدائرة =أ  $60^\circ$  ب  $100^\circ$  ج  $90^\circ$  د  $180^\circ$ 

17 القيمة المكانية للرقم 9 في العدد العشري 2.79 هي

أ جزء من عشرة ب جزء من مائة ج عشرات د آحاد

18 6 آحاد ، و 42 جزءاً من مائة =

أ 42.6 ب 6.24 ج 6.42 د 4.26

19 عدد الدرجات في نموذج الدائرة =

أ  $360^\circ$  ب  $90^\circ$  ج  $180^\circ$  د  $270^\circ$ 

20 الكسر الفعلي يكون فيه المقام البسيط.

أ &gt; ب &lt; ج ≠ د غير ذلك

21 الشكل المقابل يُسمى

أ  $\overleftrightarrow{AB}$  ب  $\overleftrightarrow{BA}$  ج  $\overline{AB}$  د  $\overline{BA}$ 

22 التمثيل البياني المناسب لمقارنة أوزان تلاميذ الفصل هو التمثيل البياني بـ

أ النقاط ب الأعمدة ج الأعمدة المزدوجة د الصور



## السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 رتب تنازلياً:  $\frac{9}{10}$  ،  $\frac{5}{10}$  ،  $\frac{7}{10}$  ،  $\frac{1}{10}$

24 شربت هدى  $1\frac{3}{8}$  لتر من عصير البرتقال ، وشربت أختها  $\frac{5}{8}$  لتر من نفس العصير ،

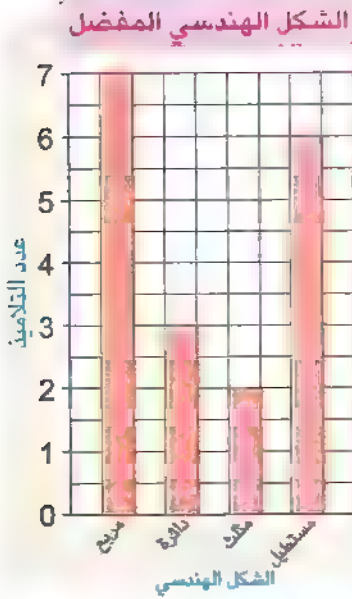
فما إجمالي عدد اللترات التي شربتها هدى وأختها؟

25 ارسم الزاوية التي قياسها  $90^\circ$  واذكر نوعها.

26 من خلال التمثيل البياني المقابل أجب عما يلي:

ما عدد التلاميذ الذين يفضلون الدائرة؟

ب ما إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون المثلث والذين يفضلون المستطيل؟



## 19 محافظة سوهاج إدارة سوهاج التعليمية

### السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1  $5\frac{1}{3}$  يُسمى ☐ كسرًا فعليًا ☐ كسرًا غير فعلي ☐ كسر وحدة ☐ عددًا كسريًا

2  $0.52$  ☐  $\frac{5}{10}$  ☐  $\frac{52}{100}$  ☐  $\frac{5}{100}$  ☐  $\frac{52}{10}$

3 التمثيل البياني الذي يوضح تكرارات البيانات على خط الأعداد هو ☐  $\leq$  ☐  $=$  ☐  $>$  ☐  $<$

4 الزاوية ABC رأسها النقطة ☐ مخطط التمثيل بالنقاط ☐ التمثيل البياني بالأعمدة ☐ التمثيل البياني بالمزدوجة ☐ التمثيل البياني بالصور

AB ☐

C ☐

B ☐

A ☐



5 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{2}$  نموذج الدائرة =

0°

90°

180°

45°

6  $\frac{3}{5} \times \frac{2}{2} =$

$\frac{5}{7}$

$\frac{6}{10}$

$\frac{2}{5}$

$\frac{2}{2}$

7 قيمة الرقم 6 في العدد العشري 3.96 هي

0.6

60

6

0.06

### السؤال الثاني أكمل ما يلي:

9  $4 + 0.5 + 0.03 =$

8  $\frac{7}{8} = \frac{\quad}{40}$

زوايا.

10 عدد الزوايا القائمة في المستطيل =

11 الجدول المقابل يوضح درجات ندى ومئة في اختبارات بعض المواد.

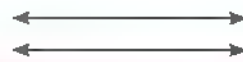
التمثيل البياني المناسب لتمثيل هذه البيانات هو التمثيل

12  $4 \frac{2}{5} =$  (في صورة كسر غير فعلي).

مئة	ندى	المادة
20	30	اللغة العربية
45	25	الرياضيات
45	20	اللغة الإنجليزية

13 المثلث الذي قياسات زواياه  $20^\circ$ ،  $50^\circ$ ،  $110^\circ$  يكون نوعه بالنسبة لقياسات الزوايا مثلثًا الزاوية.

14  $0.27 =$  (في صورة كسر اعتيادي).



15 الشكل المقابل يمثل خطين مستقيمين

### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{5}{9} + \frac{4}{9} =$

$\frac{20}{18}$

1

$\frac{9}{18}$

$\frac{1}{9}$

17 الكسر المكافئ للكسر  $\frac{6}{18}$  هو

3

$3 \frac{1}{3}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{3}$

18 كل مما يلي يوجد في التمثيل البياني بالأعمدة ، ما عدا

د المفتاح

ب المحور الأفقي

ج الأعمدة

د المحور الرأسي

19 الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول هو

د المستطيل

ب متوازي الأضلاع

ج شبه المنحرف

د المعين

20 المثلث القائم الزاوية يكون قياس أكبر زاوية فيه يساوي

90°

30°

60°

100°

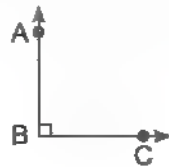


- 21 العدد خمسة ، وسبعة عشر جزءًا من مائة يُكتب .....  
 17.5 ☐ ب 71.5 ☐ ج 5.17 ☐ د 5.71 ☐ هـ
- 22 الكسر المرجعي الأقرب للكسر  $\frac{7}{8}$  هو .....  
 0 ☐ ب  $\frac{1}{3}$  ☐ ج  $\frac{1}{2}$  ☐ د 1 ☐ هـ

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

- 23 لدى حاتم  $5\frac{7}{8}$  بيتزا ، أكل منها  $3\frac{2}{8}$  . احسب ما تبقى معه من البيتزا.

- 24 اشترت آية  $\frac{3}{10}$  كيلوجرام من الفراولة ، واشترت  $\frac{51}{100}$  كيلوجرام من التفاح .  
 ما إجمالي عدد الكيلوجرامات التي اشترتها آية؟

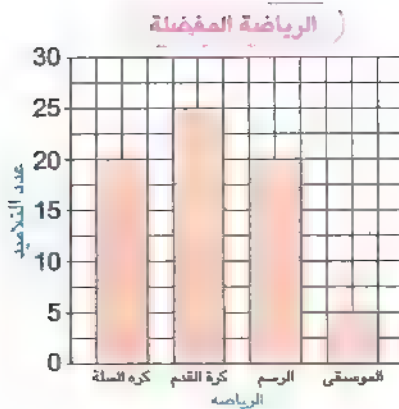


- 25 من الشكل المقابل ، أكمل:

رأس الزاوية: .....

نوع الزاوية: .....

- 26 من التمثيل البياني المقابل:



- أ ما الرياضة التي يفضلها أقل عدد من التلاميذ؟

- ب ما عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم؟

### 20 محافظة قنا إدارة قنا التعليمية

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 أي الكسور التالية يعبر عن كسر وحدة؟  
 $\frac{3}{7}$  ☐ ب  $\frac{4}{7}$  ☐ ج  $\frac{1}{7}$  ☐ د  $\frac{5}{7}$  ☐ هـ
- 2  $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} =$  .....  
 $\frac{3}{7}$  ☐ ب  $\frac{4}{7}$  ☐ ج  $\frac{1}{7}$  ☐ د  $\frac{5}{7}$  ☐ هـ
- 3 الكسر  $\frac{9}{10}$  أقرب الى الكسر المرجعي .....  
 $\frac{1}{2}$  ☐ ب 1 ☐ ج 0 ☐ د غير ذلك ☐ هـ



- 4 0.3 يكافئ  $\frac{30}{100}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 5 التمثيل البياني بـ  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- أ الصور  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ب النقاط  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ج الأعمدة  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- د الأعمدة المزدوجة  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 6  $\frac{3}{8} = \frac{3}{4}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 7 المثلث الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول هو مثلث  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- أ قائم الزاوية  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ب مختلف الأضلاع  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ج متساوي الأضلاع  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- د متساوي الساقين  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 العنصر المحايد الضربي هو  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 9 عدد نقاط تقاطع المستقيمين المتوازيين =  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 10  $5\frac{2}{5} - \frac{4}{5} =$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 11  $\frac{2}{5} \times \frac{3}{3} =$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 12 قياس الزاوية المنفرجة أكبر من ..... وأصغر من .....  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 13  $2\frac{2}{5} =$  (في صورة كسر غير فعلي).  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 14  $\frac{3}{4} + 1\frac{1}{4} =$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 15 القطعة المستقيمة AB يُعبر عنها بالرمز  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$

### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 16 هو خط يقسم الشكل إلى جزأين متماثلين.  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- أ الخط المستقيم  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ب الشعاع  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ج خط التماثل  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- د القطعة المستقيمة  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 17  $0.03$   $\square$   $0.3$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- أ  $>$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ب  $<$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ج  $=$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- د  $\geq$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 18 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{2}$  نموذج الدائرة =  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- أ  $90^\circ$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ب  $180^\circ$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ج  $270^\circ$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- د  $360^\circ$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 19  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{2}{5}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- أ  $\frac{1}{5}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ب  $\frac{3}{5}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ج 1  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- د 5  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 20 الشكل المقابل يُسمى  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- أ شعاعاً  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ب خطاً مستقيماً  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ج قطعة مستقيمة  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- د نقطة  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 21  $\frac{1}{5} \square \frac{4}{5}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- أ  $>$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ب  $<$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ج  $=$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- د  $\geq$   $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- 22 نوع الزاوية المقابلة هو  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- أ حادة  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ب قائمة  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- ج منفرجة  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$
- د مستقيمة  $\frac{1}{3}$   $\frac{10}{3}$   $\frac{3}{100}$



أجب عما يلي:

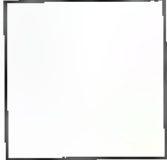
### السؤال الرابع

23 أوجد ناتج:  $4\frac{3}{5} - 2\frac{3}{5} =$

24 باع تاجر 0.6 لتر من الحليب ، وباع تاجر آخر  $\frac{55}{100}$  لتر من الحليب. من التاجر الذي باع حليباً أكثر؟

25 ارسم زاوية قياسها  $80^\circ$

26 انظر إلى الشكل المقابل ، ثم أجب:



اسم الشكل: \_\_\_\_\_

نوع الزوايا: \_\_\_\_\_

ج عدد أزواج الأضلاع المتوازية: \_\_\_\_\_

عدد محاور التماثل: \_\_\_\_\_

إدارة الزينية التعليمية

محافظة الأقصر

21

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

### السؤال الأول

1 أي من الكسور التالية يعبر عن كسر وحدة؟

$\frac{3}{10}$

$\frac{4}{8}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{2}{5}$

2 عدد خطوط التماثل في المربع = \_\_\_\_\_

4

2

1

0

3 الزاوية التي قياسها  $95^\circ$  تكون زاوية \_\_\_\_\_

مستقيمة

قائمة

ب منفرجة

أ حادة

4 الصيغة الممتدة للعدد العشري 3.04 هي \_\_\_\_\_

$3 + 0.4$

$4 + 0.3$

$3 + 40$

$3 + 0.04$

5  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$  \_\_\_\_\_

$\frac{4}{4}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{3}{12}$

$\frac{3}{4}$

6 الشكل المقابل يُسمى \_\_\_\_\_

مضلعا

خطاً مستقيماً

ب شعاعاً

أ قطعة مستقيمة

الرقم الموجود في خانة الجزء من مائة في العدد 31.27 هو \_\_\_\_\_

7

3

2

1

أكمل ما يلي:

### السؤال الثاني

8  $1 - \frac{3}{5} =$  \_\_\_\_\_ و ..... أشكال هندسية تحتوي على زوايا قائمة.

10 المادة الدراسية المفضلة لدى بعض التلاميذ يمكن تمثيلها باستخدام \_\_\_\_\_



(في صورة كسر غير فعلي).

11  $1\frac{2}{7} = \dots\dots\dots$



12 الشكل المقابل يمثل مستقيمين

14 قيمة الرقم 9 في العدد 7.95 تساوي

13  $\frac{6}{10} + \frac{35}{100} = \dots\dots\dots$

15 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{4}$  نموذج الدائرة يساوي

### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{2}{3} = \frac{\dots\dots\dots}{12}$

6 أ

7 ب

8 ج

4 د

17  $2\frac{4}{9} + 3\frac{5}{9} = \dots\dots\dots$

6 أ

5  $\frac{9}{18}$  ب

6  $\frac{20}{81}$  ج

2  $\frac{9}{18}$  د

18 تُسمَّى الزاوية الأصغر من الزاوية القائمة بالزاوية

المستقيمة

الحادة

ب القائمة

أ المنفرجة

19  $0.70 \square 0.7$

غير ذلك

<

=

>

20 لعرض مجموعتين من البيانات في الرسم البياني نفسه نستخدم التمثيل البياني بـ

د النقاط

ج الصور

ب الأعمدة المزدوجة

أ الأعمدة

21 عدد درجات الدائرة الكاملة = ..... درجة.

360 أ

180 ب

120 ج

90 د

22 المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 5 سم ، 5 سم يُسمَّى مثلثاً

(بالنسبة لأطوال أضلاعه).

د غير ذلك

ج متساوي الساقين

ب متساوي الأضلاع

أ مختلف الأضلاع

### السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 لدى هند 7 لتر من الماء ، شربت منه  $\frac{1}{8}$  لتر. احسب عدد اللترات المتبقية.

24 رتب الكسور التالية من الأكبر إلى الأصغر:  $\frac{70}{100}$  ، 0.3 ،  $\frac{2}{10}$  ، 0.08



25 إذا كان مع محمد 30 مكعباً ، وكان  $\frac{1}{5}$  المكعبات حمراء ، فما عدد المكعبات الحمراء؟

26 باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها  $120^\circ$  ، ثم حدّد نوعها.

## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 الرقم الذي يوجد في خانة الجزء من عشرة في العدد 2.39 هو

د 3

ج 9

ب 2

ا 1

2 الكسر غير الفعلي المكافئ للعدد الكسري  $1\frac{1}{2}$  هود  $\frac{9}{2}$ ج  $\frac{7}{2}$ ب  $\frac{3}{2}$ ا  $\frac{5}{2}$ 3 الصيغة القياسية المكافئة للصيغة:  $3 + 0.3 + 0.01$  هي

د 13.3

ج 1.33

ب 3.13

ا 3.31

4 الخطان اللذان لا يتقاطعان أبدًا يجب أن يكونا

د غير ذلك

ج متوازيين

ب متعامدين

ا متقاطعين

5  $\frac{3}{4} + \frac{1}{4} =$  (في أبسط صورة).

د 1

ج  $\frac{1}{5}$ ب  $\frac{3}{5}$ ا  $\frac{2}{5}$ 

6 الشكل المقابل يمثل مستقيمين

د متماثلين

ج متعامدين

ب متقاطعين

ا متوازيين

7  $1\frac{1}{6} + 1\frac{2}{6} =$  (في أبسط صورة).د  $2\frac{1}{2}$ ج  $2\frac{3}{12}$ ب  $2\frac{1}{6}$ ا  $2\frac{2}{6}$ 

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

8 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن ثلاثة أثمان = كسور.

9  $\frac{2}{16} = \frac{1}{\quad}$ 

10 الكسر العشري 0.1 بصيغة كسر اعتيادي هو

11 عدد الأسداس في الواحد الصحيح = أسداس.

12 اسم المضلع الذي يتكون من 3 زوايا هو

14  $1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} =$  (في أبسط صورة).13  $\frac{1}{4} \times 0 =$ 15 نوع الزاوية التي قياسها  $65^\circ$  هو زاوية

## السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $3\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5} =$ د  $\frac{3}{5}$ ج  $1\frac{2}{5}$ ب  $1\frac{3}{5}$ ا  $3\frac{3}{5}$ 

17 الشكل المقابل يُعبّر عنه بالرمز

د  $\overrightarrow{BC}$ ج  $\overleftrightarrow{BC}$ ب  $\overline{CB}$ ا  $\overleftarrow{BC}$ 

18  $\frac{1}{7} \times \frac{3}{3} =$  (في أبسط صورة).

19  $\frac{3}{5} \square \frac{3}{4}$

20  $4 - \frac{1}{3} =$

21  $\frac{2}{10} + \frac{7}{100} =$

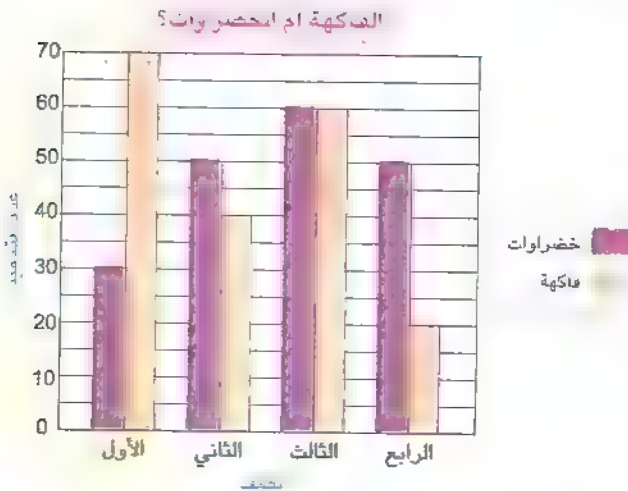
22 الكسر الاعتيادي  $\frac{2}{6}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

23 رتب الكسور الاعتيادية التالية من الأصغر إلى الأكبر:  $\frac{6}{8}, \frac{5}{8}, \frac{3}{8}, \frac{8}{8}$

24 لدى رجاء لتر واحد من اللبن ، شربت منه  $\frac{3}{4}$  لتر. ما مقدار ما تبقى من اللبن؟

25 من خلال التمثيل البياني المقابل:

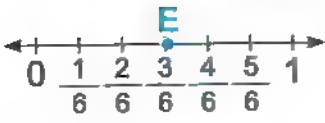
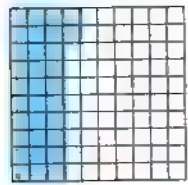
ما إجمالي عدد التلاميذ الذين يحبون الفاكهة في الصفين الأول والرابع الابتدائي؟



26 استخدم المسطرة لتوصير النقاط لرسم زاوية منفرجة في الشبكة التالية.



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1.  $3\frac{1}{2}$  يُسمى .....  
 أ كسرًا فعليًا      ب كسرًا غير فعلي      ج كسر وحدة      د عددًا كسريًا
2. أي التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر  $\frac{5}{6}$  ؟  
 أ  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$       ب  $\frac{1}{6} + \frac{2}{6} + \frac{3}{6} + \frac{4}{6} + \frac{5}{6}$   
 ج  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$       د  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$
3.  $\frac{2}{\dots} > \frac{2}{7}$   
 أ 7      ب 8      ج 5      د 9
4. الكسر الاعتيادي  $\frac{4}{10}$  أقرب إلى الكسر المرجعي .....  
 أ 0      ب  $\frac{1}{2}$       ج 1      د  $1\frac{1}{2}$
5. في الشكل المقابل: عدد كسور الوحدة التي نحتاجها لتمثيل النقطة E = .....  
  
 أ 2      ب 3      ج 4      د 6
6.  $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \dots$   
 أ  $\frac{5}{8}$       ب  $\frac{3}{8}$       ج  $\frac{1}{8}$       د  $\frac{1}{2}$
7. أي من الكسور التالية لا يكافئ الكسر  $\frac{4}{6}$  ؟  
 أ  $\frac{1}{2}$       ب  $\frac{2}{3}$       ج  $\frac{8}{12}$       د  $\frac{12}{18}$
8. الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل هو .....  
  
 أ 32      ب 0.32      ج 3.2      د 23
9. الصيغة القياسية للعدد: 3 آحاد ، و 4 أجزاء من مائة هي .....  
 أ 43      ب 3.4      ج 3.04      د 340
10. القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 3.27 هي .....  
 أ آحاد      ب عشرات      ج جزء من مائة      د جزء من عشرة





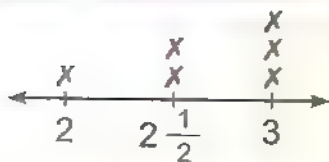
11 ثمانية أجزاء من عشرة تكافئ ثمانين جزءًا من  
 أ عشرة ب مائة ج ألف د عشرة آلاف

12 العدد العشري 5.8 يكافئ الكسر  
 أ  $\frac{13}{10}$  ب  $\frac{3}{13}$  ج  $\frac{85}{10}$  د  $\frac{58}{10}$

13  $\frac{6}{10}$  ☐ 0.34  
 أ < ب > ج = د  $\leq$

14 يُستخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة لعرض  
 أ 4 مجموعات ب مجموعتين ج 3 مجموعات د مجموعة

15 من التمثيل البياني المقابل:  
 عدد الصناديق التي كتلتها  $2\frac{1}{2}$  كيلوجرام = صندوق



$1 \text{ صندوق} = X$

16 أي مما يلي يمثل الشعاع AB؟



د. منطقيين

ج. متقاطعين

ب. متعامدين

أ. متوازيين

د. 4

ج. 2

ب. 1

أ. 0

د. مستقيمة

ج. منفرجة

ب. قائمة

أ. حادة

د. غير ذلك

ج. منفرج الزاوية

ب. قائم الزاوية

أ. حاد الزوايا

21 الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو  
 أ. المربع ب. متوازي الأضلاع ج. المستطيل د. شبه المنحرف

د.  $360^\circ$

ج.  $270^\circ$

ب.  $180^\circ$

أ.  $90^\circ$

د.  $360^\circ$

ج.  $270^\circ$

ب.  $180^\circ$

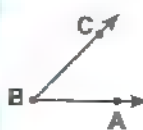
أ.  $90^\circ$

د. ABC

ج. C

ب. B

أ. A



24 الرمز الذي يمثل رأس الزاوية في الشكل المقابل هو

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 1 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن سبعة أثمان = .....
- 2  $\frac{12}{10} =$  (في صورة عدد كسري) ③  $4 + \frac{4}{8} + 2 + \frac{3}{8} =$
- 4  $1\frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$  ⑤  $2\frac{1}{5} =$  (في صورة كسر غير فعلي)
- 6  $4 + 0.1 + 0.05 =$  ⑦  $2 - \frac{2}{3} =$
- 8  $\frac{1}{7} \times 5 =$  ⑨  $\frac{2}{3} \times \frac{8}{12} =$
- 10  $\frac{1}{22} = \frac{1}{2}$  ⑪  $\frac{3}{10} + \frac{5}{100} =$
- 12  $2\frac{4}{10} = 2\frac{\quad}{100}$  ⑬  $3\frac{7}{100} =$  (في صورة عدد عشري)
- 14 الصيغة اللفظية للعدد 6.01 هي .....
- 15 صيغة الوحدات للعدد 3.4 هي .....
- 16 الرقم الذي يقع في خانة الجزء من عشرة في العدد 125.37 هو .....
- 17 قيمة الرقم 9 في الكسر العشري 0.19 تساوي .....
- 18 المستقيمان المتعامدان يصنعان 4 زوايا .....
- 19 المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما مستقيمان .....
- 20 الزاوية التي قياسها  $82^\circ$  يكون نوعها زاوية .....
- 21 قياس الزاوية القائمة = ، وقياس الزاوية المستقيمة = .....
- 22 المثلث الذي فيه ضلعان متساويان في الطول يُسمى مثلثًا .....
- 23 المثلث الذي أطوال أضلاعه 2 سم ، 3 سم ، 4 سم يُسمى مثلثًا ..... بالنسبة لأطوال أضلاعه.
- 24 الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وزواياه الأربع قائمة هو .....
- 25 الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وبه زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان هو .....
- 26 عدد خطوط تماثل المربع = .. ، بينما عدد خطوط تماثل المعين = ..
- 27 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المحافظات في أحد الأيام هو .....
- 28 التمثيل البياني المناسب لمقارنة أوزان تلاميذ الفصل هو .....

## السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 1 لدى أمير 15 كعكة. إذا أكل أمير ثلث عدد هذه الكعكات ، كم كعكة أكلها أمير؟
- 2 استخدمت منار  $3\frac{1}{4}$  كجم من دقيق الذرة و  $2\frac{2}{4}$  كجم من دقيق القمح لعمل الخبز. ما إجمالي كتلة الدقيق المستخدمة لعمل الخبز؟



3) يجري أيمن  $\frac{1}{4}$  كم في الدقيقة. أوجد المسافة التي يقطعها أيمن في 8 دقائق إذا استمر نفس سرعته

4) اشترى مازن  $2\frac{4}{10}$  كجم من الفاكهة ، و  $2\frac{30}{100}$  كجم من الخضراوات. احسب إجمالي كتلة ما اشتراه مازن.

5) رتب الكسور التالية حسب المطلوب:

أ (ترتيبًا تنازليًا)  $\frac{1}{4}$  ،  $\frac{1}{5}$  ،  $\frac{1}{8}$  ،  $\frac{1}{6}$  ب (ترتيبًا تصاعديًا)  $\frac{7}{8}$  ،  $\frac{5}{8}$  ،  $\frac{1}{8}$  ،  $\frac{3}{8}$

→ ، ، ،

6) ارسم الخط المستقيم XY يوازي الخط المستقيم AB

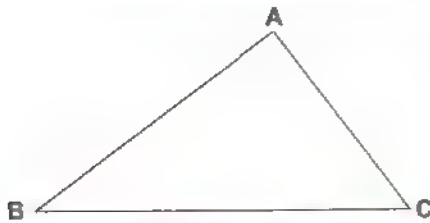
7) ارسم الشعاع AB عموديًا على القطعة المستقيمة XY

8) باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها  $40^\circ$  ، ثم حدّد نوعها.

9) في الشكل المقابل (مستخدمًا الأدوات الهندسية) أكمل:

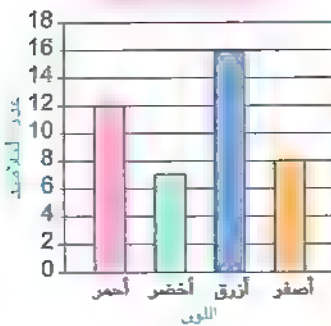
أ. نوع المثلث ABC بالنسبة لأطوال أضلاعه هو ...

ب. نوع المثلث ABC بالنسبة لقياسات زواياه هو ...



10) التمثيل البياني التالي يوضح اللون المفضل لتلاميذ أحد الفصول. تأمل الرسم البياني ، ثم أجب.

اللون المفضل



أ. ما اللون الذي يفضله أكبر عدد من التلاميذ؟

ب. ما عدد التلاميذ الذين يفضلون اللون الأخضر؟

ج. ما إجمالي عدد التلاميذ؟

11) الجدول التالي يوضح الرياضة المفضلة لعدد من الأولاد والبنات:

الرياضة	عدد الأولاد	عدد البنات
كرة القدم	9	3
التنس	5	10
السباحة	6	6

مثّل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة المزدوجة.

# الإجابات النموذجية



## إجابات الوحدة التاسعة

### المفهوم الأول

#### تمرين 1



$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 1 \quad (1)$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = 1 \quad (2)$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = 1$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \quad (3)$$

$$\frac{3}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{5}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

النموذج	الكسر الاعتيادي	كسر الوحدة	معادلة تكوين الكسر الاعتيادي
	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$
	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$
	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$
	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

$$2 \uparrow 5 \quad 3 \downarrow 6 \quad 4 \downarrow 7 \quad 5 \downarrow 8$$

$$3 \downarrow 4 \quad 4 \downarrow 5 \quad 5 \downarrow 6 \quad 6 \downarrow 7$$

$$\frac{3}{5} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{4}{7} \quad \frac{5}{9} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{4}{6}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5}{5} = 1$$

$$\frac{3}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \quad (8)$$

$$\frac{5}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9}$$

باقي السؤال: أجب بنفسك.

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5}{5} = 1 \quad (9)$$

$$\frac{3}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{5}{7} \quad \frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{1}{7} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} \quad \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{6}{8} \quad \frac{1}{8} + \frac{6}{8} = \frac{7}{8}$$

بملاحظة: حري لمجمل الكسور.

بقي السؤال: أجب بنفسك.

رسم بنفسك. (10)

$$\frac{9}{12} = \frac{2}{12} + \frac{3}{12} + \frac{4}{12} \quad \frac{9}{12} = \frac{5}{12} + \frac{4}{12}$$

$$\frac{9}{12} = \frac{1}{12} + \frac{3}{12} + \frac{5}{12}$$

$$\frac{12}{15} = \frac{2}{15} + \frac{3}{15} + \frac{7}{15} \quad \frac{12}{15} = \frac{5}{15} + \frac{7}{15}$$

$$\frac{12}{15} = \frac{1}{15} + \frac{6}{15} + \frac{5}{15}$$

$$\frac{15}{18} = \frac{10}{18} + \frac{5}{18} \quad \frac{15}{18} = \frac{5}{18} + \frac{10}{18}$$

$$\frac{18}{18} = \frac{9}{18} + \frac{9}{18} \quad \frac{18}{24} = \frac{8}{24} + \frac{10}{24}$$

$$\frac{18}{24} = \frac{5}{24} + \frac{13}{24}$$

(توجد طرق أخرى لتحليل الكسور)

$$\frac{7}{8} = \frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} \quad \frac{7}{8} = \frac{2}{8} + \frac{5}{8} \quad (11)$$

$$\frac{7}{8} = \frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{4}{8}$$

$$\frac{6}{10} = \frac{2}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10} \quad \frac{6}{10} = \frac{2}{10} + \frac{4}{10}$$

$$\frac{6}{10} = \frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{3}{10}$$

(توجد طرق أخرى لتحليل الكسور)

باقي السؤال: أجب بنفسك.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad (12)$$

عدد المرات التي يحتاجها ملون لملء كوب القياس = 3 مرات.



$$\frac{2}{9} + \frac{3}{9} = \frac{5}{9}$$

$$\frac{1}{9} + \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$$

توجد طرق أخرى لتحليل الكسور.

$$\frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \quad \text{وبالتالي فإن المتبقي من القطار} = \frac{4}{5} \text{ كيس.}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{2}{5} + \frac{2}{5} \quad \text{المعادلة الأولى:}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{3}{5} \quad \text{المعادلة الثانية:}$$

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

$$\frac{3}{4} \quad (4) \quad \frac{3}{5} \quad (3) \quad 5 \quad (2) \quad \frac{1}{10} \quad (1) \quad (1)$$

$$\frac{4}{7} \quad (7) \quad 2 \quad (6) \quad \frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \quad (5)$$

$$5 \quad 5 \quad \frac{3}{4} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{2}{10} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{3}{8} \quad (2)$$

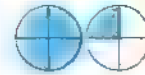
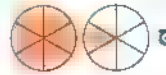
$$\frac{3}{5} = \frac{2}{5} + \frac{1}{5} \quad (3)$$

$$\frac{1}{8} \quad \text{الكسر الاعتيادي الذي يمثل ما أكلته سميرة هو:}$$



## تمرين 2

- ① ① الكسر غير الفعلي ②  $>$  ③ كسرًا غير فعلي ④  $\frac{7}{9}$
- ⑤ عددًا كسريًا ⑥  $\frac{1}{23}$  ⑦  $\frac{17}{8}$  ⑧  $2\frac{1}{2}$
- ② ① كسر غير فعلي ② عدد كسري ③ كسر فعلي ④ كسر فعلي
- ⑤ كسر فعلي ⑥ كسر غير فعلي ⑦ عدد كسري ⑧ عدد كسري
- ③ ① كسر غير فعلي ② كسر فعلي ③ كسر فعلي ④ كسر فعلي
- ④ ① كسر غير فعلي ② عدد كسري ③ كسر فعلي ④ كسر فعلي
- ⑤ كسر فعلي ⑥ كسر غير فعلي ⑦ عدد كسري ⑧ عدد كسري
- ⑥ كسر فعلي ⑦ كسر غير فعلي ⑧ عدد كسري ⑨ عدد كسري
- ⑦ كسر فعلي ⑧ كسر غير فعلي ⑨ عدد كسري ⑩ عدد كسري
- ⑧ كسر فعلي ⑨ كسر غير فعلي ⑩ عدد كسري ⑪ عدد كسري
- ⑨ كسر فعلي ⑩ كسر غير فعلي ⑪ عدد كسري ⑫ عدد كسري
- ⑩ كسر فعلي ⑪ كسر غير فعلي ⑫ عدد كسري ⑬ عدد كسري
- ⑪ كسر فعلي ⑫ كسر غير فعلي ⑬ عدد كسري ⑭ عدد كسري
- ⑫ كسر فعلي ⑬ كسر غير فعلي ⑭ عدد كسري ⑮ عدد كسري
- ⑬ كسر فعلي ⑭ كسر غير فعلي ⑮ عدد كسري ⑯ عدد كسري
- ⑭ كسر فعلي ⑮ كسر غير فعلي ⑯ عدد كسري ⑰ عدد كسري
- ⑰ كسر فعلي ⑱ كسر غير فعلي ⑲ عدد كسري ⑳ عدد كسري
- ⑱ كسر فعلي ㉓ كسر غير فعلي ㉔ عدد كسري ㉕ عدد كسري
- ㉖ كسر فعلي ㉗ كسر غير فعلي ㉘ عدد كسري ㉙ عدد كسري
- ㉚ كسر فعلي ㉛ كسر غير فعلي ㉜ عدد كسري ㉝ عدد كسري
- ㉞ كسر فعلي ㉟ كسر غير فعلي ㊱ عدد كسري ㊲ عدد كسري
- ㊳ كسر فعلي ㊴ كسر غير فعلي ㊵ عدد كسري ㊶ عدد كسري
- ㊷ كسر فعلي ㊸ كسر غير فعلي ㊹ عدد كسري ㊺ عدد كسري
- ㊻ كسر فعلي ㊼ كسر غير فعلي ㊽ عدد كسري ㊾ عدد كسري
- ㊿ كسر فعلي ① كسر غير فعلي ② عدد كسري ③ عدد كسري



④ خلال النماذج بنفسك.

⑤  $\frac{22}{8}$   $\frac{16}{5}$   $\frac{7}{3}$   $\frac{10}{6}$

- ⑤ ① الكسر غير الفعلي:  $\frac{7}{2}$  ، العدد الكسري:  $3\frac{1}{2}$
- ② الكسر غير الفعلي:  $\frac{11}{6}$  ، العدد الكسري:  $1\frac{5}{6}$
- ③ الكسر غير الفعلي:  $\frac{7}{3}$  ، العدد الكسري:  $2\frac{1}{3}$
- ④ الكسر غير الفعلي:  $\frac{5}{4}$  ، العدد الكسري:  $1\frac{1}{4}$
- ⑤ الكسر غير الفعلي:  $\frac{13}{4}$  ، العدد الكسري:  $3\frac{1}{4}$
- ⑥ الكسر غير الفعلي:  $\frac{12}{5}$  ، العدد الكسري:  $2\frac{2}{5}$
- ⑦ الكسر غير الفعلي:  $\frac{6}{5}$  ، العدد الكسري:  $1\frac{1}{5}$
- ⑧ الكسر غير الفعلي:  $\frac{9}{6}$  ، العدد الكسري:  $1\frac{3}{6}$
- ⑨ الكسر غير الفعلي:  $\frac{5}{4}$  ، العدد الكسري:  $1\frac{1}{4}$
- ⑩ الكسر غير الفعلي:  $\frac{10}{8}$  ، العدد الكسري:  $1\frac{2}{8}$

⑥ يسهل الحل

- ⑦  $\frac{20}{9}$   $\frac{21}{4}$   $\frac{7}{2}$   $\frac{21}{5}$   $\frac{23}{4}$   $\frac{25}{8}$
- ⑧  $\frac{60}{7}$   $\frac{38}{10}$   $\frac{44}{6}$   $\frac{15}{7}$   $\frac{29}{8}$
- ⑨  $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{5}$   $\frac{4}{8}$   $\frac{2}{3}$   $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{3}$
- ⑩  $\frac{1}{4}$   $\frac{7}{10}$   $\frac{1}{7}$   $\frac{3}{5}$   $\frac{1}{6}$
- ⑪  $\frac{5}{8}$   $\frac{2}{10}$   $\frac{1}{7}$   $\frac{3}{5}$   $\frac{1}{6}$
- ⑫  $\frac{4}{3}$   $\frac{13}{3}$

⑬  $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{12}{8} = 1\frac{4}{8} = 1\frac{1}{2}$

محيط الوجه العلوي للكعبة =  $\frac{12}{8}$  متر أو  $1\frac{1}{2}$  متر.

## إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- ① ①  $\leq$  ② الكسر الفعلي ③  $\frac{6}{8}$  ④ عددًا كسريًا
- ⑤  $\frac{5}{5}$  ⑥  $\frac{7}{4}$  ⑦  $\frac{7}{5}$  ⑧  $1\frac{1}{5}$  ⑨  $\frac{5}{4}$
- ② ①  $3\frac{3}{4}$  ②  $2\frac{1}{2}$  ③  $3\frac{2}{3}$  ④  $1\frac{5}{8}$
- ③ ①  $\frac{26}{7}$  ②  $\frac{13}{5}$  ③  $\frac{13}{8}$  ④  $\frac{15}{8}$

## تمرين 3

- ① ①  $3\frac{3}{4}$  ②  $1\frac{7}{8}$  ③  $4\frac{1}{3}$
- ② يسهل استخدام النماذج
- ③ ①  $1\frac{1}{4}$  ②  $\frac{2}{5}$  ③  $\frac{1}{3}$
- ④ ①  $4\frac{1}{2}$  ②  $5\frac{1}{5}$  ③  $4\frac{2}{5}$  ④  $2\frac{3}{4}$
- ⑤ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $1\frac{1}{5}$  ③  $3\frac{7}{7}$  ④  $1\frac{2}{10}$
- ⑥ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{4}{6}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑦ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑧ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑨ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑩ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑪ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑫ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑬ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑭ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑮ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑯ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑰ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑱ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑲ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ⑳ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉓ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉔ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉕ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉖ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉗ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉘ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉙ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉚ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉛ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉜ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉝ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉞ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㉟ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊱ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊲ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊳ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊴ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊵ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊶ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊷ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊸ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊹ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊺ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊻ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊼ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊽ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊾ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$
- ㊿ ①  $1\frac{1}{3}$  ②  $\frac{3}{5}$  ③  $\frac{3}{8}$  ④  $\frac{2}{3}$

وبالتالي فإن: مقدار ما تبقى من الرغيف =  $\frac{1}{4}$  رغيف.

②  $1 + \frac{1}{6} + \frac{4}{6} = 1\frac{5}{6}$

وبالتالي فإن: مقدار ما أكله أحمد ودعاء ومكة =  $1\frac{5}{6}$  برتقالة.

③  $1 - \frac{1}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$

وبالتالي فإن: الكمية التي ستحتاجها لتصبح لديها زجاجة واحدة كاملة

④  $\frac{1}{5}$  زجاجة من الزيت.

⑤  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$

وبالتالي فإن: عدد ملاعق بيكربونات الصوديوم التي ستستخدمها في

وصفتها = 2 ملعقة.

## إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- ① ①  $\frac{3}{8}$  ②  $1\frac{2}{3}$  ③  $5\frac{1}{3}$  ④  $1\frac{1}{2}$  ⑤  $7\frac{1}{8}$
- ② ①  $6\frac{7}{8}$  ②  $\frac{1}{9}$  ③  $\frac{4}{7}$  ④  $1\frac{4}{9}$  ⑤  $\frac{1}{3}$
- ③ ①  $\frac{5}{8} + \frac{2}{8} = \frac{7}{8}$

وبالتالي فإن: مجموع ما مشاه أحمد في اليومين معًا =  $\frac{7}{8}$  كم

④  $\frac{8}{15} + \frac{7}{15} = \frac{15}{15} = 1$

وبالتالي فإن: إجمالي طول القطعتين = 1 متر.

⑤  $2 - \frac{3}{4} = 1\frac{1}{4}$

وبالتالي فإن: كمية القماش المتبقية مع غادة =  $1\frac{1}{4}$  متر.

⑥  $1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

وبالتالي فإن: الجزء المتبقي =  $\frac{1}{6}$  البيتزا.

## تمرين 4

- ① ① رسم واكتب المعادلة بنفسك
- ② ①  $2$  ②  $3\frac{3}{5}$  ③  $4$
- ③ ①  $2\frac{1}{2}$  ②  $2\frac{3}{4}$  ③  $1\frac{5}{6}$  ④  $\frac{4}{5}$

④ ① رسم واكتب المعادلة بنفسك







السؤال الثالث:

11  $\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$

10  $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$

9  $\frac{4}{12} = \frac{2}{6}$

(توجد إجابات أخرى.)

المفهوم الثالث

تمرين 8

$\frac{4}{8}$

$\frac{20}{32}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{6}{54}$

$\frac{4}{12}$

1

$\frac{2}{5}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{56}{72}$

2

$\frac{8}{12}$

$\frac{14}{42}$

$\frac{3}{15}$

3

$\frac{50}{60}$

$\frac{24}{30}$

$\frac{6}{8}$

4

$\frac{5}{5}$

$\frac{4}{4}$

$\frac{3}{3}$

5

$\frac{4}{4}$

$\frac{6}{6}$

$\frac{8}{8}$

6

$\frac{2}{3}$

$\frac{8}{10}$

$\frac{1}{2}$

7

$\frac{1}{12}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{3}{10}$

8

(توجد إجابات أخرى.)

$\frac{5}{35} = \frac{7}{49}$   
 $\frac{25}{30} = \frac{30}{36}$

$\frac{8}{10} = \frac{12}{15}$   
 $\frac{10}{15} = \frac{12}{18}$

$\frac{2}{4} = \frac{5}{10}$   
 $\frac{9}{12} = \frac{15}{20}$

9

(توجد إجابات أخرى.)

6  $\frac{12}{18} = \frac{10}{15}$  ،  $\frac{8}{12} = \frac{6}{9}$  ،  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$  ،  $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$  ،  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$  ،  $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$  ،  $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$  ،  $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$  ،  $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$  ،  $\frac{6}{7} = \frac{12}{14}$  ،  $\frac{7}{8} = \frac{14}{16}$  ،  $\frac{8}{9} = \frac{16}{18}$  ،  $\frac{9}{10} = \frac{18}{20}$  ،  $\frac{10}{11} = \frac{20}{22}$  ،  $\frac{11}{12} = \frac{22}{24}$  ،  $\frac{12}{13} = \frac{24}{26}$  ،  $\frac{13}{14} = \frac{26}{28}$  ،  $\frac{14}{15} = \frac{28}{30}$  ،  $\frac{15}{16} = \frac{30}{32}$  ،  $\frac{16}{17} = \frac{32}{34}$  ،  $\frac{17}{18} = \frac{34}{36}$  ،  $\frac{18}{19} = \frac{36}{38}$  ،  $\frac{19}{20} = \frac{38}{40}$  ،  $\frac{20}{21} = \frac{40}{42}$  ،  $\frac{21}{22} = \frac{42}{44}$  ،  $\frac{22}{23} = \frac{44}{46}$  ،  $\frac{23}{24} = \frac{46}{48}$  ،  $\frac{24}{25} = \frac{48}{50}$  ،  $\frac{25}{26} = \frac{50}{52}$  ،  $\frac{26}{27} = \frac{52}{54}$  ،  $\frac{27}{28} = \frac{54}{56}$  ،  $\frac{28}{29} = \frac{56}{58}$  ،  $\frac{29}{30} = \frac{58}{60}$  ،  $\frac{30}{31} = \frac{60}{62}$  ،  $\frac{31}{32} = \frac{62}{64}$  ،  $\frac{32}{33} = \frac{64}{66}$  ،  $\frac{33}{34} = \frac{66}{68}$  ،  $\frac{34}{35} = \frac{68}{70}$  ،  $\frac{35}{36} = \frac{70}{72}$  ،  $\frac{36}{37} = \frac{72}{74}$  ،  $\frac{37}{38} = \frac{74}{76}$  ،  $\frac{38}{39} = \frac{76}{78}$  ،  $\frac{39}{40} = \frac{78}{80}$  ،  $\frac{40}{41} = \frac{80}{82}$  ،  $\frac{41}{42} = \frac{82}{84}$  ،  $\frac{42}{43} = \frac{84}{86}$  ،  $\frac{43}{44} = \frac{86}{88}$  ،  $\frac{44}{45} = \frac{88}{90}$  ،  $\frac{45}{46} = \frac{90}{92}$  ،  $\frac{46}{47} = \frac{92}{94}$  ،  $\frac{47}{48} = \frac{94}{96}$  ،  $\frac{48}{49} = \frac{96}{98}$  ،  $\frac{49}{50} = \frac{98}{100}$  ،  $\frac{50}{51} = \frac{100}{102}$  ،  $\frac{51}{52} = \frac{102}{104}$  ،  $\frac{52}{53} = \frac{104}{106}$  ،  $\frac{53}{54} = \frac{106}{108}$  ،  $\frac{54}{55} = \frac{108}{110}$  ،  $\frac{55}{56} = \frac{110}{112}$  ،  $\frac{56}{57} = \frac{112}{114}$  ،  $\frac{57}{58} = \frac{114}{116}$  ،  $\frac{58}{59} = \frac{116}{118}$  ،  $\frac{59}{60} = \frac{118}{120}$  ،  $\frac{60}{61} = \frac{120}{122}$  ،  $\frac{61}{62} = \frac{122}{124}$  ،  $\frac{62}{63} = \frac{124}{126}$  ،  $\frac{63}{64} = \frac{126}{128}$  ،  $\frac{64}{65} = \frac{128}{130}$  ،  $\frac{65}{66} = \frac{130}{132}$  ،  $\frac{66}{67} = \frac{132}{134}$  ،  $\frac{67}{68} = \frac{134}{136}$  ،  $\frac{68}{69} = \frac{136}{138}$  ،  $\frac{69}{70} = \frac{138}{140}$  ،  $\frac{70}{71} = \frac{140}{142}$  ،  $\frac{71}{72} = \frac{142}{144}$  ،  $\frac{72}{73} = \frac{144}{146}$  ،  $\frac{73}{74} = \frac{146}{148}$  ،  $\frac{74}{75} = \frac{148}{150}$  ،  $\frac{75}{76} = \frac{150}{152}$  ،  $\frac{76}{77} = \frac{152}{154}$  ،  $\frac{77}{78} = \frac{154}{156}$  ،  $\frac{78}{79} = \frac{156}{158}$  ،  $\frac{79}{80} = \frac{158}{160}$  ،  $\frac{80}{81} = \frac{160}{162}$  ،  $\frac{81}{82} = \frac{162}{164}$  ،  $\frac{82}{83} = \frac{164}{166}$  ،  $\frac{83}{84} = \frac{166}{168}$  ،  $\frac{84}{85} = \frac{168}{170}$  ،  $\frac{85}{86} = \frac{170}{172}$  ،  $\frac{86}{87} = \frac{172}{174}$  ،  $\frac{87}{88} = \frac{174}{176}$  ،  $\frac{88}{89} = \frac{176}{178}$  ،  $\frac{89}{90} = \frac{178}{180}$  ،  $\frac{90}{91} = \frac{180}{182}$  ،  $\frac{91}{92} = \frac{182}{184}$  ،  $\frac{92}{93} = \frac{184}{186}$  ،  $\frac{93}{94} = \frac{186}{188}$  ،  $\frac{94}{95} = \frac{188}{190}$  ،  $\frac{95}{96} = \frac{190}{192}$  ،  $\frac{96}{97} = \frac{192}{194}$  ،  $\frac{97}{98} = \frac{194}{196}$  ،  $\frac{98}{99} = \frac{196}{198}$  ،  $\frac{99}{100} = \frac{198}{200}$  ،  $\frac{100}{101} = \frac{200}{202}$  ،  $\frac{101}{102} = \frac{202}{204}$  ،  $\frac{102}{103} = \frac{204}{206}$  ،  $\frac{103}{104} = \frac{206}{208}$  ،  $\frac{104}{105} = \frac{208}{210}$  ،  $\frac{105}{106} = \frac{210}{212}$  ،  $\frac{106}{107} = \frac{212}{214}$  ،  $\frac{107}{108} = \frac{214}{216}$  ،  $\frac{108}{109} = \frac{216}{218}$  ،  $\frac{109}{110} = \frac{218}{220}$  ،  $\frac{110}{111} = \frac{220}{222}$  ،  $\frac{111}{112} = \frac{222}{224}$  ،  $\frac{112}{113} = \frac{224}{226}$  ،  $\frac{113}{114} = \frac{226}{228}$  ،  $\frac{114}{115} = \frac{228}{230}$  ،  $\frac{115}{116} = \frac{230}{232}$  ،  $\frac{116}{117} = \frac{232}{234}$  ،  $\frac{117}{118} = \frac{234}{236}$  ،  $\frac{118}{119} = \frac{236}{238}$  ،  $\frac{119}{120} = \frac{238}{240}$  ،  $\frac{120}{121} = \frac{240}{242}$  ،  $\frac{121}{122} = \frac{242}{244}$  ،  $\frac{122}{123} = \frac{244}{246}$  ،  $\frac{123}{124} = \frac{246}{248}$  ،  $\frac{124}{125} = \frac{248}{250}$  ،  $\frac{125}{126} = \frac{250}{252}$  ،  $\frac{126}{127} = \frac{252}{254}$  ،  $\frac{127}{128} = \frac{254}{256}$  ،  $\frac{128}{129} = \frac{256}{258}$  ،  $\frac{129}{130} = \frac{258}{260}$  ،  $\frac{130}{131} = \frac{260}{262}$  ،  $\frac{131}{132} = \frac{262}{264}$  ،  $\frac{132}{133} = \frac{264}{266}$  ،  $\frac{133}{134} = \frac{266}{268}$  ،  $\frac{134}{135} = \frac{268}{270}$  ،  $\frac{135}{136} = \frac{270}{272}$  ،  $\frac{136}{137} = \frac{272}{274}$  ،  $\frac{137}{138} = \frac{274}{276}$  ،  $\frac{138}{139} = \frac{276}{278}$  ،  $\frac{139}{140} = \frac{278}{280}$  ،  $\frac{140}{141} = \frac{280}{282}$  ،  $\frac{141}{142} = \frac{282}{284}$  ،  $\frac{142}{143} = \frac{284}{286}$  ،  $\frac{143}{144} = \frac{286}{288}$  ،  $\frac{144}{145} = \frac{288}{290}$  ،  $\frac{145}{146} = \frac{290}{292}$  ،  $\frac{146}{147} = \frac{292}{294}$  ،  $\frac{147}{148} = \frac{294}{296}$  ،  $\frac{148}{149} = \frac{296}{298}$  ،  $\frac{149}{150} = \frac{298}{300}$  ،  $\frac{150}{151} = \frac{300}{302}$  ،  $\frac{151}{152} = \frac{302}{304}$  ،  $\frac{152}{153} = \frac{304}{306}$  ،  $\frac{153}{154} = \frac{306}{308}$  ،  $\frac{154}{155} = \frac{308}{310}$  ،  $\frac{155}{156} = \frac{310}{312}$  ،  $\frac{156}{157} = \frac{312}{314}$  ،  $\frac{157}{158} = \frac{314}{316}$  ،  $\frac{158}{159} = \frac{316}{318}$  ،  $\frac{159}{160} = \frac{318}{320}$  ،  $\frac{160}{161} = \frac{320}{322}$  ،  $\frac{161}{162} = \frac{322}{324}$  ،  $\frac{162}{163} = \frac{324}{326}$  ،  $\frac{163}{164} = \frac{326}{328}$  ،  $\frac{164}{165} = \frac{328}{330}$  ،  $\frac{165}{166} = \frac{330}{332}$  ،  $\frac{166}{167} = \frac{332}{334}$  ،  $\frac{167}{168} = \frac{334}{336}$  ،  $\frac{168}{169} = \frac{336}{338}$  ،  $\frac{169}{170} = \frac{338}{340}$  ،  $\frac{170}{171} = \frac{340}{342}$  ،  $\frac{171}{172} = \frac{342}{344}$  ،  $\frac{172}{173} = \frac{344}{346}$  ،  $\frac{173}{174} = \frac{346}{348}$  ،  $\frac{174}{175} = \frac{348}{350}$  ،  $\frac{175}{176} = \frac{350}{352}$  ،  $\frac{176}{177} = \frac{352}{354}$  ،  $\frac{177}{178} = \frac{354}{356}$  ،  $\frac{178}{179} = \frac{356}{358}$  ،  $\frac{179}{180} = \frac{358}{360}$  ،  $\frac{180}{181} = \frac{360}{362}$  ،  $\frac{181}{182} = \frac{362}{364}$  ،  $\frac{182}{183} = \frac{364}{366}$  ،  $\frac{183}{184} = \frac{366}{368}$  ،  $\frac{184}{185} = \frac{368}{370}$  ،  $\frac{185}{186} = \frac{370}{372}$  ،  $\frac{186}{187} = \frac{372}{374}$  ،  $\frac{187}{188} = \frac{374}{376}$  ،  $\frac{188}{189} = \frac{376}{378}$  ،  $\frac{189}{190} = \frac{378}{380}$  ،  $\frac{190}{191} = \frac{380}{382}$  ،  $\frac{191}{192} = \frac{382}{384}$  ،  $\frac{192}{193} = \frac{384}{386}$  ،  $\frac{193}{194} = \frac{386}{388}$  ،  $\frac{194}{195} = \frac{388}{390}$  ،  $\frac{195}{196} = \frac{390}{392}$  ،  $\frac{196}{197} = \frac{392}{394}$  ،  $\frac{197}{198} = \frac{394}{396}$  ،  $\frac{198}{199} = \frac{396}{398}$  ،  $\frac{199}{200} = \frac{398}{400}$  ،  $\frac{200}{201} = \frac{400}{402}$  ،  $\frac{201}{202} = \frac{402}{404}$  ،  $\frac{202}{203} = \frac{404}{406}$  ،  $\frac{203}{204} = \frac{406}{408}$  ،  $\frac{204}{205} = \frac{408}{410}$  ،  $\frac{205}{206} = \frac{410}{412}$  ،  $\frac{206}{207} = \frac{412}{414}$  ،  $\frac{207}{208} = \frac{414}{416}$  ،  $\frac{208}{209} = \frac{416}{418}$  ،  $\frac{209}{210} = \frac{418}{420}$  ،  $\frac{210}{211} = \frac{420}{422}$  ،  $\frac{211}{212} = \frac{422}{424}$  ،  $\frac{212}{213} = \frac{424}{426}$  ،  $\frac{213}{214} = \frac{426}{428}$  ،  $\frac{214}{215} = \frac{428}{430}$  ،  $\frac{215}{216} = \frac{430}{432}$  ،  $\frac{216}{217} = \frac{432}{434}$  ،  $\frac{217}{218} = \frac{434}{436}$  ،  $\frac{218}{219} = \frac{436}{438}$  ،  $\frac{219}{220} = \frac{438}{440}$  ،  $\frac{220}{221} = \frac{440}{442}$  ،  $\frac{221}{222} = \frac{442}{444}$  ،  $\frac{222}{223} = \frac{444}{446}$  ،  $\frac{223}{224} = \frac{446}{448}$  ،  $\frac{224}{225} = \frac{448}{450}$  ،  $\frac{225}{226} = \frac{450}{452}$  ،  $\frac{226}{227} = \frac{452}{454}$  ،  $\frac{227}{228} = \frac{454}{456}$  ،  $\frac{228}{229} = \frac{456}{458}$  ،  $\frac{229}{230} = \frac{458}{460}$  ،  $\frac{230}{231} = \frac{460}{462}$  ،  $\frac{231}{232} = \frac{462}{464}$  ،  $\frac{232}{233} = \frac{464}{466}$  ،  $\frac{233}{234} = \frac{466}{468}$  ،  $\frac{234}{235} = \frac{468}{470}$  ،  $\frac{235}{236} = \frac{470}{472}$  ،  $\frac{236}{237} = \frac{472}{474}$  ،  $\frac{237}{238} = \frac{474}{476}$  ،  $\frac{238}{239} = \frac{476}{478}$  ،  $\frac{239}{240} = \frac{478}{480}$  ،  $\frac{240}{241} = \frac{480}{482}$  ،  $\frac{241}{242} = \frac{482}{484}$  ،  $\frac{242}{243} = \frac{484}{486}$  ،  $\frac{243}{244} = \frac{486}{488}$  ،  $\frac{244}{245} = \frac{488}{490}$  ،  $\frac{245}{246} = \frac{490}{492}$  ،  $\frac{246}{247} = \frac{492}{494}$  ،  $\frac{247}{248} = \frac{494}{496}$  ،  $\frac{248}{249} = \frac{496}{498}$  ،  $\frac{249}{250} = \frac{498}{500}$  ،  $\frac{250}{251} = \frac{500}{502}$  ،  $\frac{251}{252} = \frac{502}{504}$  ،  $\frac{252}{253} = \frac{504}{506}$  ،  $\frac{253}{254} = \frac{506}{508}$  ،  $\frac{254}{255} = \frac{508}{510}$  ،  $\frac{255}{256} = \frac{510}{512}$  ،  $\frac{256}{257} = \frac{512}{514}$  ،  $\frac{257}{258} = \frac{514}{516}$  ،  $\frac{258}{259} = \frac{516}{518}$  ،  $\frac{259}{260} = \frac{518}{520}$  ،  $\frac{260}{261} = \frac{520}{522}$  ،  $\frac{261}{262} = \frac{522}{524}$  ،  $\frac{262}{263} = \frac{524}{526}$  ،  $\frac{263}{264} = \frac{526}{528}$  ،  $\frac{264}{265} = \frac{528}{530}$  ،  $\frac{265}{266} = \frac{530}{532}$  ،  $\frac{266}{267} = \frac{532}{534}$  ،  $\frac{267}{268} = \frac{534}{536}$  ،  $\frac{268}{269} = \frac{536}{538}$  ،  $\frac{269}{270} = \frac{538}{540}$  ،  $\frac{270}{271} = \frac{540}{542}$  ،  $\frac{271}{272} = \frac{542}{544}$  ،  $\frac{272}{273} = \frac{544}{546}$  ،  $\frac{273}{274} = \frac{546}{548}$  ،  $\frac{274}{275} = \frac{548}{550}$  ،  $\frac{275}{276} = \frac{550}{552}$  ،  $\frac{276}{277} = \frac{552}{554}$  ،  $\frac{277}{278} = \frac{554}{556}$  ،  $\frac{278}{279} = \frac{556}{558}$  ،  $\frac{279}{280} = \frac{558}{560}$  ،  $\frac{280}{281} = \frac{560}{562}$  ،  $\frac{281}{282} = \frac{562}{564}$  ،  $\frac{282}{283} = \frac{564}{566}$  ،  $\frac{283}{284} = \frac{566}{568}$  ،  $\frac{284}{285} = \frac{568}{570}$  ،  $\frac{285}{286} = \frac{570}{572}$  ،  $\frac{286}{287} = \frac{572}{574}$  ،  $\frac{287}{288} = \frac{574}{576}$  ،  $\frac{288}{289} = \frac{576}{578}$  ،  $\frac{289}{290} = \frac{578}{580}$  ،  $\frac{290}{291} = \frac{580}{582}$  ،  $\frac{291}{292} = \frac{582}{584}$  ،  $\frac{292}{293} = \frac{584}{586}$  ،  $\frac{293}{294} = \frac{586}{588}$  ،  $\frac{294}{295} = \frac{588}{590}$  ،  $\frac{295}{296} = \frac{590}{592}$  ،  $\frac{296}{297} = \frac{592}{594}$  ،  $\frac{297}{298} = \frac{594}{596}$  ،  $\frac{298}{299} = \frac{596}{598}$  ،  $\frac{299}{300} = \frac{598}{600}$  ،  $\frac{300}{301} = \frac{600}{602}$  ،  $\frac{301}{302} = \frac{602}{604}$  ،  $\frac{302}{303} = \frac{604}{606}$  ،  $\frac{303}{304} = \frac{606}{608}$  ،  $\frac{304}{305} = \frac{608}{610}$  ،  $\frac{305}{306} = \frac{610}{612}$  ،  $\frac{306}{307} = \frac{612}{614}$  ،  $\frac{307}{308} = \frac{614}{616}$  ،  $\frac{308}{309} = \frac{616}{618}$  ،  $\frac{309}{310} = \frac{618}{620}$  ،  $\frac{310}{311} = \frac{620}{622}$  ،  $\frac{311}{312} = \frac{622}{624}$  ،  $\frac{312}{313} = \frac{624}{626}$  ،  $\frac{313}{314} = \frac{626}{628}$  ،  $\frac{314}{315} = \frac{628}{630}$  ،  $\frac{315}{316} = \frac{630}{632}$  ،  $\frac{316}{317} = \frac{632}{634}$  ،  $\frac{317}{318} = \frac{634}{636}$  ،  $\frac{318}{319} = \frac{636}{638}$  ،  $\frac{319}{320} = \frac{638}{640}$  ،  $\frac{320}{321} = \frac{640}{642}$  ،  $\frac{321}{322} = \frac{642}{644}$  ،  $\frac{322}{323} = \frac{644}{646}$  ،  $\frac{323}{324} = \frac{646}{648}$  ،  $\frac{324}{325} = \frac{648}{650}$  ،  $\frac{325}{326} = \frac{650}{652}$  ،  $\frac{326}{327} = \frac{652}{654}$  ،  $\frac{327}{328} = \frac{654}{656}$  ،  $\frac{328}{329} = \frac{656}{658}$  ،  $\frac{329}{330} = \frac{658}{660}$  ،  $\frac{330}{331} = \frac{660}{662}$  ،  $\frac{331}{332} = \frac{662}{664}$  ،  $\frac{332}{333} = \frac{664}{666}$  ،  $\frac{333}{334} = \frac{666}{668}$  ،  $\frac{334}{335} = \frac{668}{670}$  ،  $\frac{335}{336} = \frac{670}{672}$  ،  $\frac{336}{337} = \frac{672}{674}$  ،  $\frac{337}{338} = \frac{674}{676}$  ،  $\frac{338}{339} = \frac{676}{678}$  ،  $\frac{339}{340} = \frac{678}{680}$  ،  $\frac{340}{341} = \frac{680}{682}$  ،  $\frac{341}{342} = \frac{682}{684}$  ،  $\frac{342}{343} = \frac{684}{686}$  ،  $\frac{343}{344} = \frac{686}{688}$  ،  $\frac{344}{345} = \frac{688}{690}$  ،  $\frac{345}{346} = \frac{690}{692}$  ،  $\frac{346}{347} = \frac{692}{694}$  ،  $\frac{347}{348} = \frac{694}{696}$  ،  $\frac{348}{349} = \frac{696}{698}$  ،  $\frac{349}{350} = \frac{698}{700}$  ،  $\frac{350}{351} = \frac{700}{702}$  ،  $\frac{351}{352} = \frac{702}{704}$  ،  $\frac{352}{353} = \frac{704}{706}$  ،  $\frac{353}{354} = \frac{706}{708}$  ،  $\frac{354}{355} = \frac{708}{710}$  ،  $\frac{355}{356} = \frac{710}{712}$  ،  $\frac{356}{357} = \frac{712}{714}$  ،  $\frac{357}{358} = \frac{714}{716}$  ،  $\frac{358}{359} = \frac{716}{718}$  ،  $\frac{359}{360} = \frac{718}{720}$  ،  $\frac{360}{361} = \frac{720}{722}$  ،  $\frac{361}{362} = \frac{722}{724}$  ،  $\frac{362}{363} = \frac{724}{726}$  ،  $\frac{363}{364} = \frac{726}{728}$  ،  $\frac{364}{365} = \frac{728}{730}$  ،  $\frac{365}{366} = \frac{730}{732}$  ،

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

$$\begin{array}{ccccccc} \frac{3}{4} \textcircled{6} & \frac{3}{5} \textcircled{5} & \frac{4}{7} \textcircled{4} & \frac{2}{3} \textcircled{3} & 0 \textcircled{2} & \frac{3}{5} \textcircled{1} & \frac{1}{2} \textcircled{3} \\ 0 & \frac{2}{3} & 2 & \frac{5}{6} & \frac{8}{9} & 2 \textcircled{1} & \frac{1}{2} \times 4 = 2 \textcircled{3} \end{array}$$

وبالتالي فإن مقدار العصير الذي يشربه في 4 أيام = 2 لتر.

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثالث

السؤال الأول:

$$0 \textcircled{6} \quad \frac{5}{7} \textcircled{5} \quad \frac{5}{5} \textcircled{4} \quad \frac{2}{5} \textcircled{3} \quad \frac{9}{12} \textcircled{2} \quad 6 \textcircled{1}$$

السؤال الثاني:

$$\begin{array}{ccc} 3 \textcircled{11} & \frac{1}{4} \textcircled{10} & 3 \textcircled{9} \\ & & \frac{4}{9} \textcircled{8} \\ 45 \textcircled{14} & \frac{14}{35} \textcircled{13} & \frac{3}{4} \textcircled{12} \end{array}$$

السؤال الثالث:

$$\frac{1}{4} = \frac{5}{20} \textcircled{15}$$

وبالتالي فإن عدد المكعبات الحمراء = 5 مكعبات.

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{12}{16} \textcircled{16} \quad (\text{توجد حسابات أخرى})$$

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة التاسعة

السؤال الأول:

$$\begin{array}{ccc} 9 \frac{4}{7} \textcircled{4} & 2 \frac{6}{7} \textcircled{3} & \frac{1}{2} \textcircled{2} \\ & & \frac{5}{10} \textcircled{6} \\ & & > \textcircled{5} \end{array}$$

السؤال الثاني:

$$\begin{array}{ccc} \frac{4}{11} \textcircled{11} & \frac{4}{5} \textcircled{10} & \frac{1}{3} \textcircled{9} \\ & & \frac{17}{5} \textcircled{8} \\ 3 \textcircled{15} & 4 \textcircled{14} & \frac{4}{4} \textcircled{13} \\ & & 6 \textcircled{12} \end{array}$$

السؤال الثالث:

$$\begin{array}{ccc} 11 \textcircled{19} & 1 \frac{1}{2} \textcircled{18} & 1 \frac{1}{5} \textcircled{17} \\ & & \textcircled{16} \text{ كسر فعلي} \\ & \frac{7}{12} \textcircled{22} & 0 \textcircled{21} \end{array}$$

السؤال الرابع:

$$1 \frac{3}{8} + 1 \frac{5}{8} = 3 \textcircled{23}$$

إجمالي عدد اللترات التي شربتها سلمى وبعاء = 3 لترات.

$$\frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{5}{8} + \frac{7}{8} \textcircled{24}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12} \textcircled{25} \quad \text{وبالتالي فإنه أكل 3 قطع.}$$

وبالتالي فإن عدد القطع المتبقية = 9 قطع ؛ لأن  $12 - 3 = 9$

$$\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8} \textcircled{26}$$

وبالتالي فإن مقدار الحليب الذي تمتلحه منال لتحضير المشروب =  $\frac{3}{8}$  لتر.

$$\frac{1}{4} = \frac{5}{20} \textcircled{12} \quad \text{1 عدد المكعبات التي أكلتها زينة = 5 مكعبات.}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{6}{18} \quad \text{فيه عدد القطع التي يجب تزيينها من الكعكة الثانية = 6 قطع.}$$

$$\frac{3}{12} = \frac{1}{4} \quad \text{أبسط صورة للكسر الذي يمثل الأجزاء التي شاركها عمر هو: } \frac{1}{4}$$

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

$$\begin{array}{ccccccc} \frac{4}{10} \textcircled{6} & \frac{4}{6} \textcircled{5} & \frac{1}{3} \textcircled{4} & \frac{18}{3} \textcircled{3} & \frac{1}{2} \textcircled{2} & \frac{45}{1} \textcircled{1} \\ & 3 \textcircled{5} & 9 \textcircled{9} & \frac{2}{3} \textcircled{2} & \frac{15}{20} \textcircled{1} & 1 \textcircled{1} \end{array}$$

$$\frac{1}{5} = \frac{6}{30} \textcircled{3}$$

وبالتالي فإن عدد المكعبات الحمراء = 6 مكعبات.

$$\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$$

وبالتالي فإن عدد الكعكات التي تحتوي على رقائق الشيكولاتة = 6 كعكات.

تمرين 9

$$\frac{3}{10} \textcircled{1} \quad \text{الكسر:}$$

$$\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10} \quad \text{مسألة الجمع:}$$

$$\frac{1}{10} \times 3 = \frac{3}{10} \quad \text{مسألة الضرب:}$$

$$\frac{5}{6} \quad \text{الكسر:}$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \quad \text{مسألة الجمع:}$$

$$\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6} \quad \text{مسألة الضرب:}$$

$$\frac{7}{9} \quad \text{الكسر:}$$

$$\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{7}{9} \quad \text{مسألة الجمع:}$$

$$\frac{1}{9} \times 7 = \frac{7}{9} \quad \text{مسألة الضرب:}$$

بأقوى أسئلة أحب نفسك

يسهل لك

$$\begin{array}{ccccccc} \frac{3}{5} \textcircled{3} & \frac{7}{9} \textcircled{7} & \frac{1}{8} \textcircled{1} & \frac{4}{6} \textcircled{2} & \frac{6}{7} \textcircled{6} & \frac{2}{4} \textcircled{1} \\ & 1 \textcircled{1} & \frac{5}{6} \textcircled{5} & \frac{2}{3} \textcircled{2} & \frac{8}{9} \textcircled{8} & 1 \textcircled{1} \end{array}$$

$$\frac{1}{13} \textcircled{1} \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \textcircled{2} \quad 5 \textcircled{5} \quad \frac{1}{4} \textcircled{1}$$

$$\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{4}{9} \textcircled{4}$$

يسهل لك

$$\frac{4}{5} \textcircled{4} \quad \text{مقدار العصير الذي يشربه منصور في 4 أيام = } \frac{4}{5} \text{ لتر.}$$

$$\frac{4}{4} = 1 \text{ كيلوجرام.} \quad \text{مقدار البقيق اللازم لعمل كعكتين من نفس النوع = } \frac{4}{4} \text{ كجم = 1 كيلوجرام.}$$

$$\frac{5}{9} \textcircled{5} \quad \text{مقدار الحليب الذي تشربه ميساء في 5 أيام = } \frac{5}{9} \text{ علبة الحليب.}$$

يسهل لك



إجابات الوحدة العاشرة

المفهوم الأول

تمرين 1

0.9 0.7 0.1 0.4 ①

0.98 0.46 0.22 0.15

1.30 1.03 1.2 1.7 1.5 ②

من ③ إلى ⑤ يسهل الحل.

$0.9 = \frac{9}{10}$  ⑥  $0.6 = \frac{6}{10}$   $0.4 = \frac{4}{10}$   $0.2 = \frac{2}{10}$

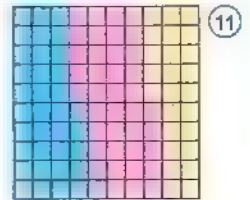
$0.70 = \frac{70}{100}$  ⑦  $0.8 = \frac{8}{10}$   $0.35 = \frac{35}{100}$   $0.3 = \frac{3}{10}$

0.07 0.18 0.6 0.3 ⑧

$\frac{90}{100}$   $\frac{25}{100}$   $\frac{4}{10}$   $\frac{1}{10}$  ⑨



الكسر العشري الذي يمثل نقش النجوم هو 0.2



الكسر العشري الذي يمثل الجزء الأصفر هو 0.25

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

0.5 ①  $\frac{3}{10}$  ⑤ 1.6 ④ 0.3 ③ 0.38 ② 0.4 ①

1.4 ② 0.34 ④ 0.6 ⑥ 0.81 ③  $\frac{39}{100}$

تمرين 2

① أجب بنفسك.

7 ② 0.04 ① جزء من مائة

0.07 ③ جزء من عشرة 0.8 ④

0.01 ⑤ جزء من مائة 0.9 ⑥

0 ⑦ جزء من عشرة 900 ⑧

0.06 ⑨ جزء من مائة 10 ⑩

3 ⑪

0.6 ⑫ 0.04 ⑬ ③ جزء من عشرة

8 ⑭ 4 ⑮ 9 ⑯

2.03 ⑰ 5.43 ⑱ 8.9 ⑲ 0.5 ⑳ 0.03 ㉑ 0.12 ㉒ ④

0.08 ④ 52.41 ③ 0.9 ② ⑤ ① أحاد

2.07 ⑥ أربعة ، وستة وعشرون جزءًا من مائة

0.04 ⑦ 4 ⑧ 8 ⑨ 3 ⑩ 4 ⑪ 5 ⑫ 3 ⑬ جزء من مائة

0.09 ⑭ 4 ⑮ 5 ⑯ 6 ⑰ 1 ⑱ 5 ⑲ 6 ⑳ جزء من مائة

1.25 ① 1.08 ② 2.14 ③ 0.39 ④ ⑦

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

2 ④ 8 ③ 0.06 ② ① ① جزء من عشرة

1.08 ⑤ 0.05 ⑥ 60 ⑦ 0.13 ⑧ 0.7 ⑨ ⑤

0.02 ⑩ 5 ⑪ 5 ⑫ 0.01 ⑬ ② أحاد

0.09 ⑭ 0.9 ⑮ 9 ⑯ ③

تمرين 3

4.8 ① 2.19 ② 2.03 ③ 5.51 ④ ①

0.35 ⑤ 5.04 ⑥ 9.43 ⑦ 7.09 ⑧

② أربعة ، وثلاثة وخمسون جزءًا من مائة

③ ثمانية وأربعون جزءًا من مائة

④ اثنان ، وثلاثة عشر جزءًا من مائة

باقي السؤال: يسهل الحل.

2 + 0.50 ① 2 + 0.04 ② 1 + 0.1 + 0.07 ③ ③

5 + 0.6 + 0.08 ④ 30 + 3 + 0.2 ⑤

باقي السؤال: يسهل الحل.

④ 8 ① أحاد ، و5 أجزاء من عشرة

⑤ 4 ② أحاد ، و5 أجزاء من عشرة ، و2 جزء من مائة

⑥ 7 ③ أحاد ، و3 أجزاء من عشرة ، و4 أجزاء من مائة

⑦ 9 ④ أحاد ، و60 جزءًا من مائة

باقي السؤال: يسهل الحل.

4.05 ① 0.3 ② 5.51 ③ 4.3 ④ ⑤

0.02 ⑤ 1 ⑥ 0.04 ⑦ 3.12 ⑧

4.05 ⑨ 4 + 0.05 ⑩ 4 ⑪ 5 ⑫ أجزاء من مائة

6 + 0.40 + 0.02 ⑬ 6.42 ⑭

3.23 ⑮ 3 ⑯ أحاد ، و2 جزء من عشرة ، و3 أجزاء من مائة

8.05 ⑰ 8 ⑱ ثمانية ، وخمسة أجزاء من مائة

⑦ أجب بنفسك.

1.34 ⑧ ⑧ الصيغة القياسية

الصيغة اللفظية: واحد ، وأربعة وثلاثون جزءًا من مائة.

1 + 0.3 + 0.04 ⑨ الصيغة الممتدة

صيغة الوحدات: 1 ⑩ أحاد ، و3 أجزاء من عشرة ، و4 أجزاء من مائة.

2.3 ⑪ الصيغة القياسية

الصيغة اللفظية: اثنان ، وثلاثة أجزاء من عشرة.

2 + 0.3 ⑫ الصيغة الممتدة

صيغة الوحدات: 2 ⑬ أحاد ، و3 أجزاء من عشرة.

$\frac{6}{10}$	$\frac{67}{100}$	$\frac{25}{100}$	$\frac{3}{10}$ ③
$3\frac{4}{10}$	$\frac{23}{100}$	$\frac{2}{100}$	$\frac{9}{10}$
$4\frac{79}{100}$	$10\frac{5}{100}$	$3\frac{35}{100}$	$20\frac{2}{10}$
$23\frac{1}{100}$	$12\frac{6}{100}$	$\frac{8}{100}$	$5\frac{97}{100}$
	10.05	3.2	6.2 ④
	7.1	3.45	5.24
	$10\frac{10}{10}$	$30\frac{30}{10}$	$51\frac{51}{10}$ ⑤
	$23\frac{23}{10}$	$9\frac{9}{10}$	$7\frac{7}{10}$
	$108\frac{108}{10}$	$116\frac{116}{10}$	$15\frac{15}{10}$
	$210\frac{210}{100}$	$100\frac{100}{100}$	$300\frac{300}{100}$ ⑥
	$1,080\frac{1,080}{100}$	$230\frac{230}{100}$	$150\frac{150}{100}$
	$516\frac{516}{100}$	$60\frac{60}{100}$	$333\frac{333}{100}$
	215	30	100 ⑦
	47	160	38
	318	202	15
	900	250	230
	$2\frac{47}{100}$	$15\frac{3}{10}$	4.63
			8.5

⑧ ⑨ ① كتلة حسام بصيغة عدد كسري:  $\frac{5}{10}$  65 كجم

② كتلة حسام باستخدام الأجزاء من عشرة: 655 جزءًا من عشرة كجم

③ كمية العصير بصيغة عدد عشري: 1.75 كوب.

④ كمية العصير باستخدام الأجزاء من مائة: 175 جزءًا من مائة كوب.

⑤ طول شقيق عابدة بصيغة عدد عشري: 50.1 سنتيمتر.

⑥ طول شقيق عابدة باستخدام الأجزاء من عشرة: 501 جزء من عشرة سم

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

3.46 ⑤	200 ④	55 ③	0.73 ②	$\frac{59}{100}$ ① ①
		100 ⑧	4.73 ⑦	$\frac{274}{100}$ ⑥
90 ④	$\frac{304}{100}$ ⑤	36 ③	3.2 ②	0.05 ① ②

③ طول الشجرة بصيغة عدد عشري: 2.18 متر.

④ طول القماش بصيغة أجزاء من مائة 155 جزءًا من مائة من المتر.

⑤ طول القماش بصيغة كسر اعتيادي:  $\frac{155}{100}$

### ج الصيغة القياسية: 4.10

الصيغة اللفظية: أربعة، و10 أجزاء من مائة

الصيغة الممتدة:  $4 + 0.10$

صيغة الوحدات: 4 أحاد، و10 أجزاء من مائة.

### ج الصيغة القياسية: 1.03

الصيغة اللفظية: واحد، وثلاثة أجزاء من مائة.

الصيغة الممتدة:  $1 + 0.03$

صيغة الوحدات: 1 أحاد، و3 أجزاء من مائة.

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

35.62 ③	1.73 ②	3.2 ① ①
0.05 ⑥	2.09 ⑤	④ ستة أجزاء من عشرة
		0.57 ⑦

② 0.07 أ 9.43 ب 1.25 ج

③ أربعة وعشرون، وثلاثة عشر جزءًا من مائة  $9 + 0.2 + 0.05$

③ خمسة وثلاثون، وتسعة أجزاء من عشرة

ب الصيغة الممتدة:  $70 + 4 + 0.2 + 0.06$

صيغة الوحدات: 7 عشرات، و4 أحاد، و2 جزء من عشرة، و6 أجزاء من مائة.

### إجابة تقييم سلاح التلميز على المفهوم الأول

#### السؤال الأول:

0.05 ④	③ جزء من عشرة	5.07 ②	0.6 ①
		$10 + 0.05$ ⑥	1.7 ⑤

#### السؤال الثاني:

⑦ 7 أحاد، و9 أجزاء من مائة	⑧ سبعة، وخمسة وعشرون جزءًا من مائة
9 ⑨	1.12 ⑩
0.07 ⑪	⑫ أحاد

#### السؤال الثالث:

⑬  $5 + 0.5 + 0.01$

### المفهوم الثاني

#### تمرين 4

$0.38\frac{38}{100}$	$0.6\frac{6}{10}$	$0.47\frac{47}{100}$ ①
$0.7\frac{7}{10}$	$0.9\frac{9}{10}$	$0.65\frac{65}{100}$
$1.5\frac{5}{10}$	$0.8\frac{8}{10}$	$0.74\frac{74}{100}$
$3.6\frac{6}{10}$	$1.30\frac{30}{100}$	$2.40\frac{40}{100}$

#### يسهل الرسم: ②

$2\frac{74}{100}$	$2\frac{93}{100}$	$1\frac{45}{100}$	$1\frac{32}{100}$
$1\frac{19}{100}$	$3\frac{4}{100}$	$2\frac{6}{100}$	







إجابة أسئلة الوحدة العاشرة - عشرة

مفهوم الوحدة



- ① 9 أطفال 6 أطفال 6 أطفال  
الجمعة 16 مفلًا طفتين

النشاط	عدد التلاميذ
الرسم	10
الموسيقى	6
كرة القدم	14
كرة السلة	16

الموسيقى 16 تلميذًا

4 تلاميذ

العلوم 65 درجة

10 درجات 60 درجة

25 درجة مئوية 5 درجات مئوية محافظة أسوان

الصف الثاني الابتدائي الصف الثالث الابتدائي

80 تلميذًا 80 تلميذًا

10 تلاميذ 635 تلميذًا

رأينا نقارن بين مجموعتين من البيانات الفاكهة وال ضرراوات.

التمثيل البياني بالنقاط التمثيل البياني بالأعمدة

التمثيل البياني بالنقاط التمثيل البياني بالأعمدة

التمثيل البياني بالأعمدة المزوجة التمثيل البياني بالأعمدة المزوجة

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- ① مجموعتين ② محاور ③ الأعمدة  
العنوان ⑤ النقاط ⑥ التمثيل بالأعمدة المزوجة  
⑦ النقاط ⑧ الأعمدة المزوجة ⑨ 30  
⑩ اللون المفضل لدى البنين والبنات  
⑪ التمثيل البياني بالنقاط  
⑫ التمثيل البياني بالأعمدة المزوجة ⑬ التمثيل البياني بالأعمدة المزوجة  
⑭ التمثيل البياني بالأعمدة المزوجة  
⑮ المثلث والمربع ⑯ 20 تلميذًا  
⑰ العلوم ⑱ الرياضيات ⑲ 5 أولاد

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- ① ①  $\frac{6}{10}$  ② 0.11 ③ 0.63 ④ 0.52 ⑤ 1.4  
②  $\frac{37}{100}$  ③  $\frac{37}{100}$  ④  $\frac{56}{100}$  ⑤  $\frac{74}{100}$   
③  $\frac{99}{100}$  ④  $\frac{83}{100}$  ⑤ 0.43

③ إجمالي عدد اللترات التي شربها باسم =  $\frac{95}{100}$  لتر.  
عدد أمتار القماش اللازمة لعمل البنطلونين =  $\frac{45}{100}$  متر.  
عدد الكيلومترات التي يمشيها الاثنان معًا = 0.58 كم

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثالث

السؤال الأول:

- ① < ② 0.22 ③ 0.52 > 0.55 ④ 0.26 ⑤ < ⑥  $\frac{3}{10}$

السؤال الثاني:

- ⑦ 1.38 (توجد إجابات أخرى). ⑧  $2\frac{8}{10}$  ⑨  $4\frac{9}{10}$  ⑩  $\frac{2}{100}$  ⑪ أحمد

السؤال الثالث:

- ⑫ 0.12 ، 0.2 ، 0.3 ، 0.5

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة العاشرة

السؤال الأول:

- ① أحاد ② 2 ③ 6.51 ④ 0.09 ⑤ 3  
⑥ 55 ⑦ 2.7

السؤال الثاني:

- ⑧ خمسة وأربعون ، وثلاثة أجزاء من مائة ⑨ 0.02 ⑩ 0.07  
⑪ محمد ⑫ 70 ⑬  $\frac{5}{10}$  أو  $\frac{1}{2}$  ⑭  $\frac{7}{10}$  ⑮ 0.38

السؤال الثالث:

- ⑯ 6.57 ⑰ 0.05 ⑱  $8\frac{5}{100}$  ⑲ 0.6 ⑳ 400  
㉑ 4.15 ㉒  $\frac{87}{100}$

السؤال الرابع:

⑳ الصيغة الممتدة:  $4 + 0.2 + 0.07$

صيغة الوحدات: 4 أحاد ، 2 جزء من عشرة ، و 7 أجزاء من مائة.

الصيغة اللفظية: أربعة ، وسبعة وعشرون جزءًا من مائة.

㉔  $\frac{44}{100} < \frac{4}{10}$  ، وبالتالي فإن: أحمد عليه أن يسير مسافة أطول للوصول إلى المدرسة.

㉕ إجمالي كتل الأشياء التي استخدمتها إيمان لعمل الفطيرة =  $\frac{95}{100}$  كيلوجرام :

لأن:  $\frac{6}{10} + \frac{35}{100} = \frac{95}{100}$



## تمرين 2

① عدد أفراد عائلتنا و الدقائق التي قضيناها في اللعب في الخارج و كتلة جفائنا المدرسية و أطوالنا و مقاسات أحذيتنا و المسافة من المنزل إلى المدرسة

② 12 شخصًا 1 ساعة 3 شخصان د 1 1/2 ساعة

③ 3 سم 3 حشرتان 21 حشرة د حشر صغير

كمية السائل بالتر



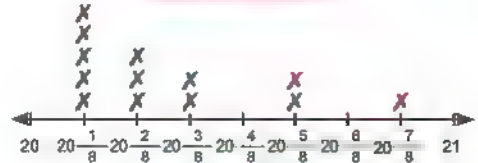
X = زجاجة واحدة

1 زجاجتين ب 4 زجاجات ج 5 زجاجات

⑤ يسجل الرسم

1 3/4 ساعة ب 1 1/4 ساعة ج 3 تلاميذ

أطوال النجيل المروغ



X = شجرة نحيل واحدة

1 20 1/8 م ب 20 3/8 م ، 20 5/8 م

ج 7 أشجار نحيل

## إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① النقاط ② النقاط ③ 1/5 ④ 1/2

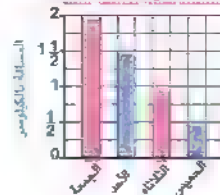
② التمثيل البياني بالنقاط

① 3 تلاميذ ② 3/4 متر ③ 4 تلاميذ

③ سهل الرسم

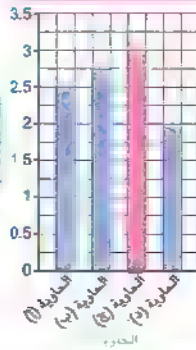
## تمرين 3

المسألة التي ركبتها صفاة



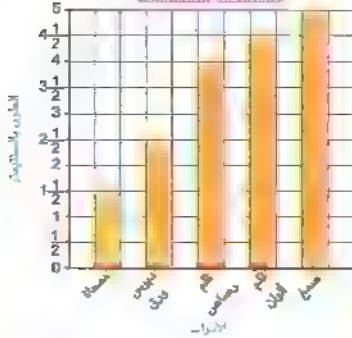
1 الجمعة ب 1/2 ج 2 1/2

كمية السائل بالتر



1 الحاوية (د) ب الحاوية (ج) ج 5.25 لتر

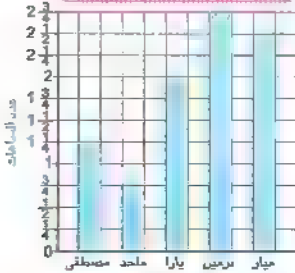
أطوال الألوان



1 الصمغ ب المصمصة ج 3 1/2 سم

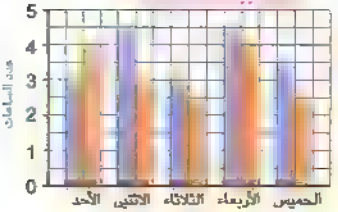
د قلم الألوان ، الصمغ ه ديوس ودق

عدد ساعات مذاكرة مادة الرياضيات



1 نريمين ب ماجد ج 3/4 د 1/4 ه تلميذين

عدد ساعات المذاكرة



1 3 ساعات ب 1 ساعة ج 6 ساعات د 1/2 ساعة

⑥ سم بنفسك

1 9 سم ب 1 2/5 سم ج 1 1/5 سم د 3/5 سم



### إجابة تقيّم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

### السؤال الأول:

- ① متوازيين      ② 1  
 ③ القطعة المستقيمة      ④  $\overrightarrow{BA}$       ⑤

### ○ السؤال الثاني:

- 4 6 7 خط مستقيم 8 المتعادلان  
AB 9 10 خط مستقيم

### • السؤال الثالث:

- 11) يسهل الرسم.
- 12) لا يوحد له خطوط نماثل



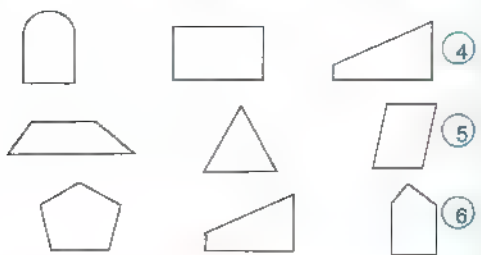
(توجد إجابات أخرى).

## المفهوم الثاني

#### 4 تقويم

- ① الخطوط التي تُكوّن زاوية قائمة :  ، 
- ② أصغر من الزاوية القائمة  أكبر من الزاوية القائمة 
-  أصغر من الزاوية القائمة  أكبر من الزاوية القائمة
-  مساوية للزاوية القائمة

- 3) حادة منفرجة قائمة قائمة



- 7, 8, 9 أَحَدٌ بَعْدَكَ

### اجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1) قائمة 2) الحادة 3)  4) أكبر من 5) منفرجة  
 6) المنفرجة 7) أقل من 8) حادة 9) قائمة 10) ارسم بنفسك

## تمرین 5

- 1 حاد الزوايا  
ع قائم الزاوية
- ب منفرج الزاوية  
د منفرج الزاوية

## إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- [illegible]

### 3 تمرین

- 1 لا نعم نعم لا نعم لا
- لا نعم نعم لا نعم لا



- 

(يمكن رسم خطوط تماثل أخرى لكل من  $\triangle ABC$ ،  $\triangle DEF$ ،  $\triangle GHI$ ،  $\triangle JKL$ ).

- B G A W Z 1 (4)

لا یوحده  
خطوط مماثل

لا يوجد  
خطوط تماثل



لا يوجد  
خطوط نمائل

- ينسب الرسم ⑤ ، ⑥ ، ⑦

- |            |     |     |         |
|------------|-----|-----|---------|
| د 0        | ع 1 | ب 0 | ا 2 (8) |
| ح المعين 1 | ز 1 | و 1 | هـ 2    |

9) بسہل محل

### اجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1 خط التماس 2 3 F 4 0

- 0 2 1 4 2 خط التماثل 2

- 

(يمكن رسم خطوط تماثل أخرى لكل من  $\triangle ABC$  و  $\triangle DEF$ .)





2) متساوي الأضلاع ب مختلف الأضلاع

ج متساوي الساقين د متساوي الأضلاع

3

4) 1 متساوي الساقين ، قائم الزاوية ب مختلف الأضلاع ، منفرج الزاوية

ج متساوي الساقين ، حاد الزاوية

5) 3 أضلاع ، 3 زوايا متساوي الساقين ب مختلف الأضلاع

ج متساوي الأضلاع ح حاد

ج منفرج 3 ح حادتين

ج حادتان ج المنفرج الزاوية

ج مثلث قائم الزاوية ح حاد

ج حاد الزاوية 3 د 0 ج متساوي الساقين

ج مثلث قائم الزاوية ج مثلث مختلف الأضلاع

6 ، 7) سهل الحل.

ج اسم الشكل: مربع

الأضلاع المتوازية: زوجان من الأضلاع المتوازية.

الزوايا: جميعها قائمة.

د اسم الشكل: شبه منحرف.

الأضلاع المتوازية: زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.

الزوايا: زواياه مختلفة.

(من 1 إلى 4 سهل الرسم)

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) 1) 4) 2) شبه المنحرف 3) المعين

4) المستطيل 5) المربع

2) متوازي أضلاع 3) المربع 4) رباعيًا

معين ج المستطيل ، المربع ج مستطيل

3) مربع ج مستطيل ج معين ج مثلث

### إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

1) منفرجة 2) 3) المربع 4) قائمة

5) قائم الزاوية 6) 2

السؤال الثاني:

7) الحادة 8) قائم الزاوية 9) حادتان 10) 4 زوايا

11) معين 12) شبه المنحرف

السؤال الثالث:

13) زاوية قائمة ج زاوية حادة ج زاوية منفرجة

### إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية عشرة

السؤال الأول:

1) قائمة 2) الخط المستقيم 3) AB 4) 2

5) 6) شبه المنحرف 7) منفرج الزاوية

السؤال الثاني:

8) شعاع 9) متقاطعين 10) المنفرجة 11) معين

12) حاد الزوايا 13) للموازيان 14) 1 15) قائم الزاوية

السؤال الثالث:

16) قائمة 17) 18) المتعامدان 19) شعاعًا

20) نقطة واحدة 21) متوازيين 22) المنفرج

السؤال الرابع:

23) شبه منحرف ب معين

24) 25) سهل الرسم

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1) 1 متساوي الأضلاع 2) 3 قائم الزاوية

4) مختلف الأضلاع 5) 0 ج منفرج الزاوية

2) 1 مثلث ب متساوي الساقين ج حاد الزاوية

3 د ح حاد ج حاد

ج منفرج الزاوية

3) 1 حاد الزوايا 2) قائم الزاوية 3) منفرج الزاوية

### تمرين 6

1) معين ج متوازي أضلاع

ج شبه منحرف ج مستطيل

2) سهل الحل

3) قائمة ج المستطيل

4 المربع ج المربع 4 ج

ج متوازي الأضلاع 6 المعين ج المربع

ج منفرجتان ج المربع 6 المستطيل

4) المعين ج المربع أو المعين ج شبه المنحرف

ج المربع 6 المربع ج المربع

5) المربع ، المستطيل ، المعين ، متوازي الأضلاع ج المربع ، المستطيل ، المعين ، متوازي الأضلاع

د شبه المنحرف ج المربع ، المستطيل ، المعين ، متوازي الأضلاع

د شبه المنحرف ج المربع ، المستطيل ، المعين ، متوازي الأضلاع

6) اسم الشكل: مستطيل.

الأضلاع المتوازية: زوجان من الأضلاع المتوازية.

الزوايا: جميعها قائمة.

ب اسم الشكل: معين.

الأضلاع المتوازية: زوجان من الأضلاع المتوازية.

الزوايا: زاويتان حادتان ، وزاويتان منفرجتان.

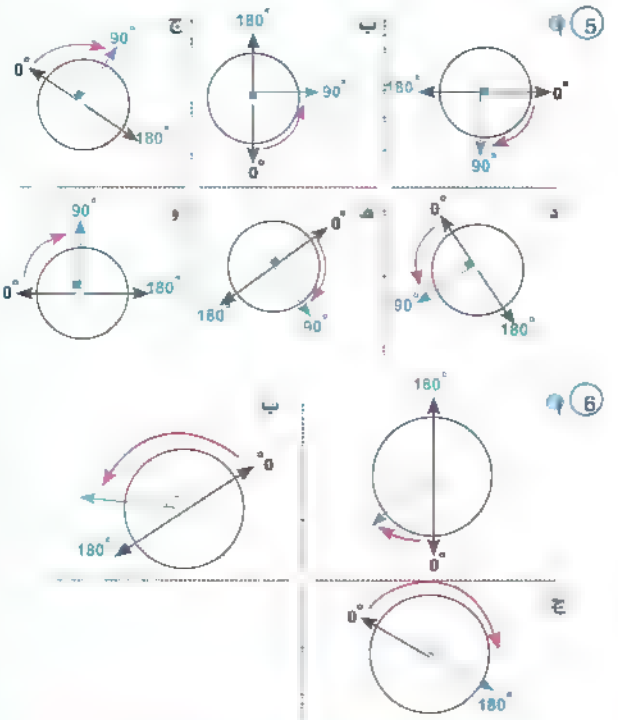


الإجابات النموذجية

المفهوم الأول

تمرين 1

حادة ①	مستقيمة	منفرجة	قائمة
منفرجة	مستقيمة	حادة	قائمة
قائمة ②	حادة	منفرجة	منفرجة
حادة	مستقيمة	منفرجة	منفرجة
الدرجة ③	360°	4	الحادة
90°	180°	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
0° و 90°	90° و 180°	90°	مستقيمة
حادة و منفرجة	المستقيمة	منفرجة	90°
فامستقيمتين			
④ (X)	ب (✓)	ج (✓)	د (X)
(X)	و (✓)		



إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

360° ①	= ②	حادة ③	45° ④
درجة ⑤	منفرجة ⑥	قائمة ⑦	90° ⑧
0° ⑨	180° ⑩	> ⑪	180° ⑫
منفرجة ⑬	القائمة ⑭		

تمرين 2

$\frac{10}{12}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{5}{12}$ ①
360°	300°	90°	30° ②
210° و $\frac{7}{12}$	60° و $\frac{2}{12}$	180° و $\frac{6}{12}$	120° و $\frac{4}{12}$ ③
330° و $\frac{11}{12}$	240° و $\frac{8}{12}$	90° و $\frac{3}{12}$	
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{12}$ ④
			يسهل الرسم.
270°	180°	240°	180°
60°	30°	120°	240°
180°	360°	300°	210°
90°	30°	270°	240°
$\frac{1}{4}$	270°	30°	360° ⑦
$\frac{1}{12}$	حادة	منفرجة	مستقيمة
150°	90°	120°	180°
30°	60°		

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

① 1 مستقيمة	30° ②	قائمة ③
60° ④	60° ⑤	$\frac{1}{3}$ ⑥
300° ⑦	90° ⑧	60° ⑨
270° ⑩	180° ⑪	90° ⑫
30° × 3 = 90° ⑬		

إجابة تقييم سلاح التلميذ على المفهوم الأول

السؤال الأول:

منفرجة ①	35° ②	③ <	90° ④
مستقيمة ⑤	270° ⑥	$\frac{1}{4}$ ⑦	

السؤال الثاني:

180° ⑧	القائمة ⑨	360° ⑩	11 المستقيمة	12 قائمة
--------	-----------	--------	--------------	----------

السؤال الثالث:

قائمة ⑬	منفرجة ⑭	مستقيمة ⑮
قائمة ⑯	حادة ⑰	مستقيمة ⑱

3 أ مثلث حاد الزوايا ب مثلث منفرج الزاوية ج مثلث قائم الزاوية

الزاوية	X	Y	Z
القياس	80°	50°	50°

نوع المثلث: حاد الزوايا

الزاوية	A	B	C
القياس	40°	90°	50°

نوع المثلث: قائم الزاوية

الزاوية	X	Y	Z
القياس	50°	70°	60°

نوع المثلث: حاد الزوايا

الزاوية	M	N	O
القياس	30°	135°	15°

نوع المثلث: منفرج الزاوية

باقي السؤال: أجب بنفسك.

5 أ قياس  $\angle A = 60^\circ$  ، قياس  $\angle B = 60^\circ$  ، قياس  $\angle C = 60^\circ$

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه: مثلث حاد الزوايا

طول  $AB = 5$  سم ، طول  $BC = 5$  سم ، طول  $CA = 5$  سم

نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه: مثلث متساوي الأضلاع

ب قياس  $\angle A = 37^\circ$  ، قياس  $\angle B = 90^\circ$  ، قياس  $\angle C = 53^\circ$

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه: مثلث قائم الزاوية.

طول  $AB = 4$  سم ، طول  $BC = 3$  سم ، طول  $CA = 5$  سم

نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه: مثلث مختلف الأضلاع.

باقي السؤال: أجب بنفسك.

6 أ 1 منفرج الزاوية 2 متساوي الساقين 3 منفرج الزاوية

ب 4 متساوي الأضلاع 5 5 حاد الزوايا 6 حاد الزوايا

ج 7 90° 8 < 9 >

د 7 مختلف الأضلاع حاد الزوايا حاد الزوايا

هـ مختلف الأضلاع

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدرات

1 أ 1 منفرج الزاوية 2 مختلف الأضلاع 3 حاد الزوايا

ب 4 5 حاد الزوايا 5 قائم الزاوية 6 8 حاد الزوايا

ج 7 قائم الزاوية

د 2 متساوي الأضلاع قائم الزاوية

هـ 3 متساوي الساقين متساوي الأضلاع

و 3 متساوي الأضلاع 7.5 سم

ز 4 قائم الزاوية

### إجابة تقييم سلاج التلميذ على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

1 أ FE ، FD 2 Y 3 ABC

ب 4 120° 5 135°

## المفهوم الثاني

### تمرين 3

1 أ K ، KL ، LJ ، حادة

ب B ، BC ، BA ، قائمة

ج T ، TS ، TU ، منفرجة

د 2 أ K ، LK ، JKL ، B ، N ، MNO ، ONM

هـ Q ، RQ ، PQR

3 أ النقطة S ، ST ، SR ، RST أو TSR أو S

ب النقطة M ، ML ، MN ، LMN أو NML أو M

ج النقطة O ، OS ، OX ، SOX أو XOS أو O

4 أ 1 المستقيمة 2 90° 3 B

ب 4 180° ، 90° 5 OMN

ج 5 45° ، حادة 6 150° ، منفرجة 7 95° ، منفرجة

د 20° ، حادة 3 90° ، قائمة 4 180° ، مستقيمة

هـ 105° ، منفرجة 6 100° ، منفرجة 7 150° ، منفرجة

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدرات

1 أ 1 الزاوية 2 MO و ML

ب 4 40°

ج 2 E ، BA ، BC

د 3 أ 1 90° 2 قائمة

هـ 3 35° حادة

و 1 B ، CBA ، ABC

### تمرين 4

أجب بنفسك.

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدرات

أجب بنفسك.

### تمرين 5

1 أ مختلف الأضلاع ب متساوي الأضلاع ج متساوي الساقين

2 أ 3 سم ، 3 سم ، 3 سم ، مثلث متساوي الأضلاع

ب 3 سم ، 5 سم ، 5 سم ، مثلث متساوي الساقين

ج 2 سم ، 4 سم ، 5 سم ، مثلث مختلف الأضلاع

د 4 سم ، 4 سم ، 4 سم ، مثلث متساوي الأضلاع



الاختبار 2

السؤال الأول:

- ①  $\frac{1}{4}$  ② 7 ③ < ④  $\frac{3}{100}$  ⑤  $\frac{3}{4}$

السؤال الثاني:

- ⑥ 0.3 ⑦ 270 ⑧ 1 ⑨ 0 ⑩  $3\frac{2}{3}$

السؤال الثالث:

- ⑪  $\frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \frac{5}{7}, \frac{7}{7}, \frac{10}{7}$  ⑫  $3 + 0.05$

إجابات التجارب شهر أبريل

الاختبار 1

السؤال الأول:

- ①  $\overleftrightarrow{xy}$  ② Q ③ خط التماس ④ > ⑤ بالأعمدة المزدوجة

السؤال الثاني:

- ⑥ الحادة ⑦ مختلف الأضلاع ⑧ مربع ⑨ 0.8 ⑩ القطعة المستقيمة

السؤال الثالث:

- ⑪ 1 متقاطعان ⑫ مثل متساوي ⑬ متعامدان

الاختبار 2

السؤال الأول:

- ① مسطرة ② = ③ 4 ④ المتوازيان ⑤  $\overrightarrow{BA}$

السؤال الثاني:

- ⑥ متقاطعين ⑦ قائم الزاوية ⑧ معين ⑨  $\frac{87}{100}$  ⑩ التمثيل البياني بالنقاط

السؤال الثالث:

- ⑪ حمزة شرب كمية عصير أكثر : لأن:  $0.6 < \frac{3}{10}$  ⑫ الشهر الثاني 120 جنيهًا

السؤال الثاني:

- ⑧ المتقلة ⑨ M ⑩  $\overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AB}$  ⑪ G ⑫ 7

السؤال الثالث:

- ⑩  $140^\circ$  ⑪ متفرجة ⑫ ارسم بنفسك : نوعها: متفرجة

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة عشرة

السؤال الأول:

- ① حادة ② 30 ③  $\angle XYZ$  ④  $60^\circ$  ⑤ 360 ⑥  $170^\circ$  ⑦ S ⑧ 9

السؤال الثاني:

- ⑧  $130^\circ$  ⑨ المستقيمة ⑩ 150 ⑪  $\angle YZX$  أو  $\angle XYZ$  أو  $\angle Z$  ⑫ قائمة ⑬ الدرجة ⑭  $270^\circ$  ⑮  $90^\circ, 0^\circ$

السؤال الثالث:

- ⑬  $\frac{1}{4}$  ⑭ > ⑮ 19 المتقلة ⑯  $\overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AB}$  ⑰ 90 ⑱ متفرج الزاوية

السؤال الرابع:

- ⑲ مستقيمة ⑳ قائمة ㉑ حادة ㉒ ارسم بنفسك : نوع الزاوية: حادة ㉓ أجب بنفسك.

إجابات التجارب شهر مارس

الاختبار 1

السؤال الأول:

- ① < ②  $\frac{2}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$  ③ 1.3 ④ 5.73 ⑤ 40

السؤال الثاني:

- ⑥ غير فعلي ⑦ 1 ⑧ 4 ⑨ 12 ⑩ 13

السؤال الثالث:

- ⑪ عدد اللترات المتبقية =  $3\frac{1}{8}$  لتر : لأن:  $3\frac{1}{8} - 1\frac{1}{8} = 2\frac{0}{8}$  ⑫ عدد العصائير التي طارت = 12 عصفوردًا : لأن:  $\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

إجابة امتحانات بعض الإدارات التعليمية  
للعام الدراسي (2023 - 2024)

إدارة حلوان التعليمية

السؤال الأول:

- ①  $\frac{5}{8}$  ② 1 ③ 60 ④  $1\frac{2}{5}$   
⑤  $<$  ⑥ 5 ⑦ جزء من مائة

السؤال الثاني:

- ⑧ متعامدين ⑨ 0.18 ⑩  $\frac{20}{9}$  ⑪  $5\frac{5}{9}$  ⑫ 4  
⑬  $4 + 0.9$  ⑭ التمثيل البياني بالأعمدة المزبوجة ⑮ 36

السؤال الثالث:

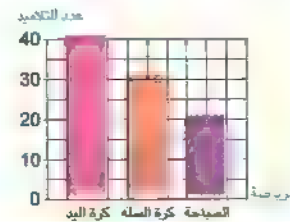
- ⑯ الأعمدة ⑰ متساوي الأضلاع ⑱ النقاط ⑲  $>$   
⑳ شعاعاً ㉑  $30^\circ$  ㉒ محاور

السؤال الرابع:

- ㉓  $\frac{5}{3}, \frac{5}{5}, \frac{5}{7}, \frac{5}{10}$  ㉔  $\frac{8}{9} - \frac{5}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

وبالتالي فإن: مقدار الحليب الذي تحتاجه هبة لتحضير المشروب =  $\frac{1}{3}$  لتر.

يسهل الرسم 6 نوع للزاوية حادة.



إدارة 6 أكتوبر التعليمية

السؤال الأول:

- ①  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$  ② خطأ مستقيماً ③ حادة ④ 3.57  
⑤ 4 ⑥  $>$  ⑦ المنفرجة

السؤال الثاني:

- ⑧ 1 ⑨ 7.92 ⑩ 100 ⑪  $\frac{16}{5}$  ⑫  $\frac{2}{3}$  ⑬ حادة ⑭ التمثيل البياني بالأعمدة المزبوجة ⑮ 360

السؤال الثالث:

- ⑯  $\frac{25}{100}$  ⑰ المتوازيان ⑱ جزء من عشرة ⑲  $90^\circ$  ⑳ قائمة ㉑ عددًا كسرياً ㉒ متساوي الساقين ㉓ قائمة ㉔ مستطيل ㉕ قائمة ㉖ 2

السؤال الرابع:

- ㉗ يسهل الرسم 6 نوع للزاوية حادة.

$$\frac{8}{10} + \frac{20}{100} = \frac{80}{100} + \frac{20}{100} = \frac{100}{100} = 1$$

وبالتالي فإن: مجموع طولي القطعتين ممّا = 1 متر.

- ㉘ كرة القدم ب 25 تلميذاً

إدارة شرق شبرا الخيمة التعليمية

السؤال الأول:

- ①  $\frac{2}{10}$  ②  $\frac{1}{2}$  ③  $\frac{1}{7}$  ④ متساوي الساقين ⑤  $3\frac{3}{5}$  ⑥ جزء من عشرة ⑦ متوازيان

السؤال الثاني:

- ⑧  $1\frac{4}{9}$  ⑨  $\frac{11}{5}$  ⑩ 2.47

- ⑪ التمثيل البياني بالأعمدة المزبوجة ⑫  $90^\circ$

- ⑬ 100 ⑭ شبه المنحرف ⑮ B ⑯ منفرجة

السؤال الثالث:

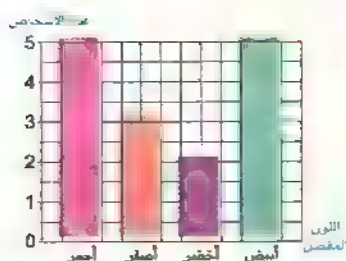
- ⑰  $>$  ⑱  $4\frac{1}{5}$  ㉑  $>$  ㉒  $\frac{3}{4}$  ㉓ خط تماثل ㉔  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

السؤال الرابع:

$$1 - \frac{3}{4} = \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

وبالتالي فإن مقدار ما تبقى من الرغيف =  $\frac{1}{4}$  الرغيف.

- ㉕  $\frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}$  ㉖ يسهل لرسم





6 حافظة الإسكندرية إدارة غرب التعليمية

السؤال الأول:

- ①  $\leq$  ② المتعلمان ③ 2.9 ④  $\frac{1}{7}$   
⑤ 180 ⑥  $\frac{73}{100}$  ⑦ جزء من مائة

السؤال الثاني:

- ⑧  $2\frac{1}{3}$  ⑨ 6.15 ⑩ 90 ⑪ 75  
⑫ منفرج الزاوية ⑬  $2\frac{1}{5}$  ⑭ 3 ⑮ B

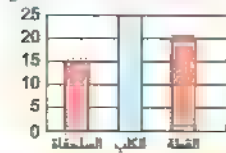
السؤال الثالث:

- ⑰ مختلف الأضلاع ⑱ الأضلاع المزدوجة ⑲ 1  
⑳ 360 ㉑  $\frac{3}{5}$  ㉒  $5\frac{7}{9}$  ㉓ 3

السؤال الرابع:

- ㉔  $\frac{2}{3}, \frac{2}{5}, \frac{2}{7}, \frac{2}{10}$  ㉕ يسهل الرسم 6 نوع الزاوية: منفرجة.  
㉖  $2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} = 1\frac{2}{4} = 1\frac{1}{2}$   
وبالتالي فإن ما تبقى من الرتبة =  $1\frac{1}{2} - 1 = \frac{1}{2}$  كجم

الحيوان السليل عدد الأطفال



الحيوان	عدد الأطفال
السمكة	25
الكلب	15
القط	20

7 حافظة المنوفية إدارة تلا التعليمية

السؤال الأول:

- ①  $1\frac{2}{3}$  ②  $>$  ③ 1 ④ 63  
⑤ كسر وحدة ⑥ متوازيان ⑦  $3\frac{2}{3}$

السؤال الثاني:

- ⑧ 15 ⑨ 19.7 ⑩ متساوي الساقين  
⑪  $\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$  ⑫ حادة ⑬ 4.35  
⑭ الأعمدة (بوحدة إجابات أخرى) ⑮ المعين

السؤال الثالث:

- ⑰  $\frac{3}{8}$  ⑱ 5.6 ⑲ 180°  
⑳ 90° ㉑ التمثيل بالأعمدة المزدوجة  
㉒ شعاعها ㉓ 5

السؤال الرابع:

- ㉔ المبلغ الذي أصبح مع ناصر =  $9\frac{3}{4}$  جنيهات :  $4\frac{1}{4} + 5\frac{1}{2} = 9\frac{3}{4}$   
㉕ مقدار الحليب الذي تشربه في 4 أيام =  $\frac{4}{7}$  عليه :  $\frac{1}{7} \times 4 = \frac{4}{7}$   
㉖ 6 ساعات ㉗ 2 ساعة  
㉘ يسهل الرسم 6 نوع الزاوية: حادة.

4 حافظة المنوفية إدارة ريفي التعليمية

السؤال الأول:

- ①  $<$  ②  $\frac{1}{2}$  ③ 2 ④  $1\frac{1}{8}$   
⑤ حاد الزوايا ⑥ 8 ⑦ المتوازيان

السؤال الثاني:

- ⑧ معيّنًا ⑨  $160 \div 16$  ⑩ مختلف الأضلاع  
⑪ خط التماسل ⑫ محاور ⑬  $\angle LRM$  أو  $\angle MRL$  أو  $\angle R$   
⑭ 8 أحاد، و 2 جزء من عشرة، و 3 أجزاء من مائة ⑮  $\frac{5}{11}$

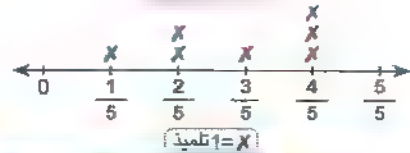
السؤال الثالث:

- ⑰ F ⑱ قائمة ⑲  $1\frac{1}{2}$  ㉑ 0.71 ㉒ 3.57  
㉓ الأعمدة المزدوجة

السؤال الرابع:

- ㉔  $3\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5} = 1\frac{2}{5}$   
وبالتالي فإن: عدد الكعكات المتبقية =  $1\frac{2}{5}$  كعكة.  
㉕  $\angle XYZ$  أو  $\angle ZYX$  أو  $\angle Y$  ب  $\overrightarrow{YX}$ ،  $\overrightarrow{YZ}$   
㉖ (توجد طرق أخرى للرسم)

المسافة بالـ (كم)



5 حافظة البحيرة إدارة بدر دمنهور التعليمية

السؤال الأول:

- ① 5 ② 1 ③ 0.03 ④ جزء من مائة  
⑤ الأعمدة المزدوجة ⑥ منفرجة ⑦ 2

السؤال الثاني:

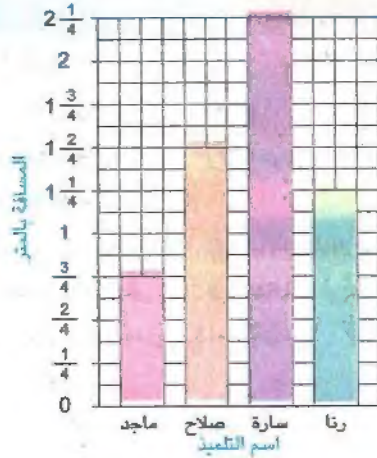
- ⑧ 0.3 ⑨  $\frac{1}{6}$  ⑩ 0 ⑪ 1.25  
⑫ الأعمدة ⑬ مستطيلًا ⑭ متقاطعين ⑮ منفرج

السؤال الثالث:

- ⑰  $\frac{1}{6}$  ⑱  $\frac{21}{4}$  ㉑ 360°  
㉒  $\overrightarrow{xy}$  ㉓ 8 ㉔ 19 محاور

السؤال الرابع:

- ㉔  $\frac{35}{100} + \frac{6}{10} = \frac{35}{100} + \frac{60}{100} = \frac{95}{100} = \frac{19}{20}$   
وبالتالي فإن: مجموع ما شربه عُمر =  $\frac{19}{20}$  لتر.  
㉕  $4\frac{2}{3} - 1\frac{1}{3} = 3\frac{1}{3}$   
وبالتالي فإن: عدد الكعكات المتبقية =  $3\frac{1}{3}$  كعكة.  
㉖ يسهل الرسم. ㉗ 4 ㉘ الرابع



26

### 8 محافظة الدقهلية إدارة بلفاس التعليمية

#### السؤال الأول:

- 4 1 4.15 2 2.61 3 91 4 100 7 شعاعًا 10 1 6 4 5

#### السؤال الثاني:

- 0.6 11 5 10 2 9 1 8 11 15 14 مستقيمة 90 13 AB 12

#### السؤال الثالث:

- 3.12 19 17 شبه المنحرف 18 متساوي الساقين 20 القطعة المستقيمة 21 جزء من مائة 22 بالأعمدة المزدوجة

#### السؤال الرابع:

- 23 عدد الكعكات التي أكلتها = 3 كعكات ؛ لأن :  $12 \times \frac{1}{4} = 3$  24 يسهل الرسم ؛ نوع الزاوية: منفرجة. 25 إجمالي عدد اللترات التي شربها عُمر من الماء =  $2 \frac{2}{100}$  لتر ؛ لأن :

$$\frac{7}{10} + 1 \frac{32}{100} = 2 \frac{2}{100}$$

#### النشاط المدرسي



10

### 10 محافظة كفر الشيخ إدارة مطوبس التعليمية

#### السؤال الأول:

- 0.7 4 1 3 90° 2 1 متساوي الساقين 5 1 6 2 1 6 7 ABC 2 1 6

#### السؤال الثاني:

- 11 11 5 10 71 9 5 8 2 15 14 جزء من مائة 90 13 20 12

#### السؤال الثالث:

- 19 1 1 18 17 السطوحان 89° 16 3 20 22 3 8 0.27 21

#### السؤال الرابع:

- 23 0.2 ،  $\frac{5}{10}$  ،  $\frac{6}{10}$  ، 0.7 24 عدد اللترات الكلية التي باعها التاجر =  $6 \frac{1}{9}$  لترات ؛ لأن :

$$3 \frac{5}{9} + 2 \frac{5}{9} = 6 \frac{1}{9}$$

- 25 250 زائراً 26 250 زائراً

- 26 250 زائراً

11

### 11 محافظة الشرقية إدارة أولاد صقر التعليمية

#### السؤال الأول:

- 4 1 0.04 2 5 3 3 360° 7 8 6 2 5

#### السؤال الثاني:

- 11 1 10 A 9 5 12 3 4 15 14 متساوي الأضلاع 13 0 16 1 19 18 17 F 21 B 20

#### السؤال الثالث:

- 19 1 18 16 شبه المنحرف 22 الأعمدة المزدوجة 20 8



مديرية التربية والتعليم

14 محافظة السويس

السؤال الأول:

- ④ محاور ③ BC ②  $\frac{14}{100}$  ①  $\frac{3}{5}$   
⑦ الأعمدة ⑥ كسرًا فعليًا ⑤  $>$

السؤال الثاني:

- ⑪ ⑩  $\frac{5}{6}$  ⑨ حادة ⑧  $\frac{3}{10}$   
⑮ ⑭ متساوي ⑬ 0.3 ⑫ 4

السؤال الثالث:

- ⑮ ⑭ ستة أجزاء من عشرة ⑬ 360° ⑫ 1  
⑪ ⑩ 0.7 ⑨  $\frac{1}{8}$  ⑧ 22 قائمة

السؤال الرابع:

- ⑮ عدد الساعات الكلية التي ذكرها محمد =  $3\frac{5}{6}$  ساعة :  
⑫ لأن:  $1\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} = 3\frac{5}{6}$   
⑪ ⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ① 0 20 درجة

إدارة شرق الفيوم التعليمية

15 محافظة الفيوم

السؤال الأول:

- ④  $\frac{3}{7}$  ③  $<$  ② 3 ① 5  
⑦ العنوان ⑥ 9 ⑤ الرسوم البيانية

السؤال الثاني:

- ⑪  $\frac{8}{9}$  ⑩ متساوي الأضلاع ⑨ مستقيمة ⑧  $\frac{1}{5}$   
⑮ متوازيين ⑭  $\frac{3}{5}$  ⑬  $\frac{15}{20}$  ⑫ شعاعًا

السؤال الثالث:

- ⑮ ⑭ حادة ⑬  $>$  ⑫ 18 حادة ⑪ 22 جزء من مائة ⑩ 3.6 ⑨ الأعمدة ⑧ 20 ⑦ 6 ⑥ 21 ⑤ 17 ④ 18 حادة

السؤال الرابع:

- ⑮  $\frac{3}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$  ⑭ عدد الكمكيات المتبقية =  $2\frac{1}{3}$  كمكة : لأن:  $4\frac{2}{3} - 2\frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$   
⑫ ⑪ ⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ① 0 20 درجة

إدارة أهناسيا التعليمية

16 محافظة بني سويف

السؤال الأول:

- ④  $6\frac{3}{10}$  ③  $\frac{3}{2}$  ② منفرجة ① 4  
⑦ متقاطعين ⑥  $\frac{3}{5}$  ⑤ 3

السؤال الثاني:

- ⑪ منفرج ⑩ 4 ⑨ 0.8 ⑧ مختلف الأضلاع  
⑮ 54 ⑭ 1 ⑬ خطأ مستقيماً ⑫  $\frac{4}{7}$

السؤال الرابع:

- ⑮  $\frac{1}{8}$  ،  $\frac{3}{8}$  ،  $\frac{4}{8}$  ،  $\frac{7}{8}$

⑮ عدد الكمكيات التي أكلها محمد = 5 كمكيات : لأن:  $15 \times \frac{1}{3} = 5$

⑮ إجمالي كتلة الدقيق المستخدم =  $5\frac{3}{4}$  كجم : لأن:  $3\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} = 5\frac{3}{4}$

⑮ المسافة التي يقطعها خالد في 8 دقائق = 2 كم : لأن:  $\frac{1}{4} \times 8 = 2$

مديرية التربية والتعليم

12 محافظة الإسماعيلية

السؤال الأول:

- ④  $1\frac{1}{7}$  ③ 180 ② شعاعًا ① 1  
⑦ شبه المنحرف ⑥ 1.45 ⑤ 7 الأعمدة المزدوجة

السؤال الثاني:

- ⑪ ⑩  $\frac{1}{5}$  ⑨ متوازيين ⑧  $\frac{5}{8}$   
⑮ قائم الزاوية ⑭  $\frac{9}{2}$  ⑬ 90° ⑫ 4.35

السؤال الثالث:

- ⑮ أكبر من ⑭ 0 ⑫  $\frac{1}{4}$  ⑪ 20 محاور  
⑩ ⑨ ⑧ ⑦ ⑥ ⑤ ④ ③ ② ① 0 20 محاور

السؤال الرابع:

- ⑮  $\frac{20}{30}$  ،  $\frac{6}{9}$  (توجد إجابات أخرى). ⑭ يسهل الرسم.  
⑮ إجمالي طولي القطعتين معًا = 1 متر : لأن:  $\frac{10}{15} + \frac{5}{15} = \frac{15}{15} = 1$   
⑮ الرياضيات ⑭ 8 تلاميذ ⑫ 18 تلميذًا ⑩ 2 تلميذ

إدارة الزهور التعليمية

13 محافظة بورسعيد

السؤال الأول:

- ④  $\frac{4}{6}$  ③ حادة ②  $\frac{21}{4}$  ① 5  
⑦ الأعمدة المزدوجة ⑥ منفرج ⑤ 5


السؤال الثاني:

- ⑪ 15 ⑩ متقاطعين ⑨  $\frac{57}{100}$  ⑧ 11 النقاط  
⑮ 4.52 ⑭ 1 ⑫ متساوي الأضلاع ⑪ 15 خماسيًا

السؤال الثالث:

- ⑮ 7.34 ⑭  $\frac{9}{7}$  ⑫  $<$  ⑪ 19 بالأعمدة  
⑩ 90° ⑨ 21 XY ⑧ 22 التمثيل بالأعمدة

السؤال الرابع:

- ⑮ (توجد إجابات أخرى). ⑭ 

⑮  $1\frac{3}{9} = 1\frac{1}{3}$

⑮ إجمالي كمية الماء مع ضياء =  $\frac{9}{10}$  لتر : لأن:  $\frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$

⑮ مجموع التلاميذ الذين يفضلون كرة السلة والسباحة = 52 تلميذًا : لأن:  $20 + 32 = 52$



السؤال الثالث:

- 16 ستة أجزاء من عشرة 17 6 18 >  
19 B 20 التمثيل بالأعمدة المزدوجة  
21 4 22 5

السؤال الرابع:

- 23 عدد الترات الكلي في الإذاعة =  $\frac{9}{10}$  لتر؛ لأن:  $\frac{3}{10} + \frac{60}{100} = \frac{90}{100} = \frac{9}{10}$   
24  $\frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{5}{5}$   
25 يسهل الرسم؛ نوع الزاوية: قائمة.  
26  $0.25 < \frac{8}{10}$  وبالتالي فإن: العبوة الأولى تحتوي على كمية أكبر من زيت الزيتون.

السؤال الثالث:

- 16  $90^\circ$  17 جزء من مائة 18 6.42 19  $360^\circ$   
20 < 21 AB 22 النقاط

السؤال الرابع:

- 23  $\frac{9}{10}, \frac{7}{10}, \frac{5}{10}, \frac{1}{10}$   
24  $1 - \frac{3}{8} + \frac{5}{8} = 1 - \frac{8}{8} = 2$

وبالتالي فإن: إجمالي عدد الترات التي شربتها هدى وأختها = 2 لتر.

- 25 يسهل الرسم؛ نوع الزاوية: قائمة  
26 3 تلاميذ 8 تلاميذ؛ لأن:  $2 + 6 = 8$

19 محافظة سوهاج إدارة سوهاج التعليمية

السؤال الأول:

- 1 عددًا كسريًا 2 > 3 مخطط التمثيل بالنقاط  
4 B 5  $180^\circ$  6  $\frac{6}{10}$   
7 0.06

السؤال الثاني:

- 8 35 9 4.53 10 4  
11 بالأعمدة المزدوجة 12  $\frac{22}{5}$  13 منفرج  
14  $\frac{27}{100}$  15 متوازنين

السؤال الثالث:

- 16 1 17  $\frac{1}{3}$  18 المفتاح 19 المعين  
20  $90^\circ$  21 5.17 22 1

السؤال الرابع:

- 23  $5 - \frac{7}{8} - 3 - \frac{2}{8} = 2 - \frac{5}{8}$   
وبالتالي فإن: ما تبقى معه من البيتزا =  $2 - \frac{5}{8}$  قطعة.  
24  $\frac{3}{10} + \frac{51}{100} = \frac{30}{100} + \frac{51}{100} = \frac{81}{100}$   
وبالتالي فإن: إجمالي عدد الكيلوجرامات التي اشترتها آية =  $\frac{81}{100}$  كيلوجرام.

- 25 B 26 قائمة 27 الموسيقى 28 25 تلميذًا

20 محافظة قنا إدارة قنا التعليمية

السؤال الأول:

- 1  $\frac{1}{7}$  2  $\frac{3}{7}$  3 1 4  $\frac{30}{100}$   
5 الأعمدة 6 6 7 متساوي الأضلاع

السؤال الثاني:

- 8 1 9 0 10  $4 - \frac{3}{5}$  11  $\frac{2}{5}$   
12  $180^\circ, 90^\circ$  13  $\frac{12}{5}$  14 2 15 AB

السؤال الثالث:

- 16 خط التماثل 17 < 18  $180^\circ$  19  $\frac{1}{5}$   
20 شعاعًا 21 < 22 منفرجة

17 محافظة المنيا إدارة سمالوط التعليمية

السؤال الأول:

- 1 0.04 2 0.09 3 2 4 B  
5 4 6 4 7  $\frac{3}{4}$

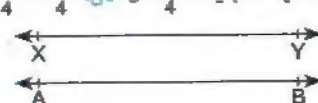
السؤال الثاني:

- 8 0.08 9 المعين 10 4.9  
11 90 12 5 13 فعليًا  
14 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة 15 4.9

السؤال الثالث:

- 16 1 17 W 18  $\frac{13}{6}$  19 =  
20 منفرجة 21  $\frac{3}{4}$  22 <

السؤال الرابع:

- 23 كمية المياه المتبقية =  $\frac{3}{4}$  لتر؛ لأن:  $1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$   
24   
25  $\frac{1}{10}, \frac{5}{10}, \frac{7}{10}, \frac{9}{10}$   
26  $\frac{6}{10} > 0.44$

وبالتالي فإن: هاني يسير مسافة أطول إلى المدرسة.

18 محافظة أسيوط إدارة الفتاح التعليمية

السؤال الأول:

- 1 5 2 منفرجة 3 45 4 جميع ما سبق  
5 < 6 2 7 الدرجة

السؤال الثاني:

- 8  $\frac{7}{2}$  9 2 10 متساوي الأضلاع  
11 180 12 0.09 13  $3 - \frac{5}{8}$  14  $\frac{3}{4}$   
15 الأعمدة المزدوجة





السؤال الرابع:

23  $4\frac{3}{5} - 2\frac{3}{5} = 2$

24  $0.6 > \frac{55}{100}$

وبالتالي فإن: التاجر الأول هو الذي باع حليًا أكثر.

25 يسهل الرسم.

26 مربع

4 د

2 ج

ب قائمة

إدارة الزينية التعليمية

محافظة الأقصر

21

السؤال الأول:

1  $\frac{1}{7}$

5  $\frac{3}{4}$

2 4

6 شعاعًا

3 متفرجة

7 7

4  $3 + 0.04$

السؤال الثاني:

8  $\frac{2}{5}$

10 التمثيل البياني بالأعمدة

12 متقاطعين

14 0.9

9 المربع، المستطيل

11  $\frac{9}{7}$

13  $\frac{95}{100}$

15  $90^\circ$

السؤال الثالث:

16 8

17 6

18 الحادة

22 متساوي الأضلاع

21 360

السؤال الرابع:

23  $\frac{7}{8} - \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$

وبالتالي فإن: عدد اللترات المثلثية =  $\frac{6}{8}$  لتر.

24  $\frac{70}{100} < 0.3 < \frac{2}{10} < 0.08$

25  $\frac{1}{5} \times 30 = 6$

وبالتالي فإن: عدد المكعبات الحمراء = 6 مكعبات.

26 يسهل الرسم، نوعها: متفرجة.

إدارة أسوان التعليمية

محافظة أسوان

22

السؤال الأول:

1 3

5 1

2  $\frac{3}{2}$

6 متقاطعين

3 3.31

7  $2\frac{1}{2}$

4 متوازيين

السؤال الثاني:

8 3

12 مثلث

9 8

13 0

10  $\frac{1}{10}$

14 3

11 6

15 حادة

السؤال الثالث:

16  $1\frac{2}{5}$

20  $3\frac{2}{3}$

17  $\overrightarrow{BC}$

21  $\frac{27}{100}$

18  $\frac{1}{7}$

22  $\frac{1}{2}$

19  $<$

السؤال الرابع:

23  $\frac{3}{8} < \frac{5}{8} < \frac{6}{8} < \frac{8}{8}$

24  $1 - \frac{3}{4} = \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$

وبالتالي فإن: مقدار ما تبقى من اللبن =  $\frac{1}{4}$  لتر.

26 يسهل الرسم.

25 90 تمييزًا

إجابة مراجعة ليلة الامتحان

السؤال الأول:

1 عددًا كسريًا

3 5

7  $\frac{1}{2}$

2  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

4  $\frac{1}{2}$

8 0.32

5 3

9 3.04

6  $\frac{1}{2}$

10 جزء من مائة

14 مجموعتين

13  $>$

12  $\frac{58}{10}$

17 متقاطعين

21 شبه المنحرف

16  $\overrightarrow{AB}$

19 متفرجة

23  $180^\circ$

20 قائم الزاوية

24 B

السؤال الثاني:

1 7

4 2

8  $\frac{5}{7}$

2  $1\frac{2}{10} = 1\frac{1}{5}$

5  $\frac{11}{5}$

9  $\frac{4}{4}$

6  $\frac{7}{8}$

10 11

13 3.07

3  $1\frac{1}{3}$

7  $\frac{35}{100}$

11  $\frac{35}{100}$

14 ستة، وجزء من مائة

16 3

17 0.09

21  $180^\circ, 90^\circ$

20 حالة

23 مختلف الأضلاع

15 3 أحاد، و4 أجزاء من عشرة

18 قائمة

22 متساوي الساقين

24 مربع

25 معين

27 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

28 مخطط التمثيل بالنقاط

السؤال الثالث:

1 عدد الكمكات التي أكلها أمير = 5 كمكات؛ لأن:  $15 \times \frac{1}{3} = 5$

2 إجمالي كتلة الدقيق المستخدمة لعمل الخبز =  $5\frac{3}{4}$  كجم؛

لأن:  $3\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} = 5\frac{3}{4}$

3 المسافة التي يقطعها أيمن في 8 دقائق = 2 كم؛ لأن:  $8 \times \frac{1}{4} = 2$

4 إجمالي كتلة ما اشتراه مازن =  $4\frac{7}{10}$  كجم؛

لأن:  $2\frac{4}{10} + 2\frac{30}{100} = 4\frac{7}{10}$

من 5 إلى 9 يسهل الحل.

10 الأزرق

11 أجب بنفسك.

7 تلاميذ

43 تلميذًا

